

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЭКСПЕРТНО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

**А.Ю. Культин, А.В. Полякова, С.В. Константинов,  
А.Ю. Лащ-Завада, В.С. Бобровский**

**ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ АЛЛЕЛЕЙ АУТОСОМНЫХ  
STR-ЛОКУСОВ У ЖИТЕЛЕЙ РОССИИ**

*Справочник*

Москва 2022

*Одобен и рекомендован к опубликованию на заседании  
Редакционно-издательского совета ЭКЦ МВД России*

*Одобен и рекомендован к использованию в практической деятельности  
экспертно-криминалистических подразделений системы МВД России  
на заседании расширенного состава  
Научно-практической секции ЭКЦ МВД России*

Рецензенты:

А.А. Хамидуллин (ЭКЦ МВД по Республике Башкортостан);

И.А. Панин (ЭКЦ ГУ МВД России по Алтайскому краю).

Авторы:

А.Ю. Культин, А.В. Полякова, С.В. Константинов,

А.Ю. Лащ-Завада, В.С. Бобровский

**А.Ю. Культин, А.В. Полякова, С.В. Константинов, А.Ю. Лащ-Завада, В.С. Бобровский** Частоты встречаемости аллелей аутосомных STR-локусов у жителей России: Справочник. – М.: ЭКЦ МВД России, 2022. – 276 с.

Приведены значения частот встречаемости аллелей аутосомных STR-локусов у жителей России, исследуемых при производстве судебно-генетических экспертиз.

Для сотрудников экспертно-криминалистических подразделений и иных подразделений системы МВД России, обладающих необходимыми знаниями в области криминалистического ДНК-анализа.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	5
ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ АЛЛЕЛЕЙ И ПОКАЗАТЕЛИ ИНФОРМАТИВНОСТИ ПОЛИМОРФИЗМА STR-ЛОКУСОВ ДНК ЧЕЛОВЕКА .....	6
ПРИМЕНЕНИЕ ЧАСТОТ ВСТРЕЧАЕМОСТИ АЛЛЕЛЕЙ STR-ЛОКУСОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ИДЕНТИФИКАЦИОННОЙ ЗНАЧИМОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ДНК .....	8
ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ АЛЛЕЛЕЙ И ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИВНОСТИ АУТОСОМНЫХ STR-ЛОКУСОВ .....	9
Локус CSF1PO .....	9
Локус D1S1656 .....	19
Локус D2S441 .....	29
Локус D2S1338 .....	39
Локус D2S1360 .....	49
Локус D3S1358 .....	51
Локус D3S1744 .....	61
Локус D4S2366 .....	63
Локус D5S818 .....	65
Локус D5S2500 .....	75
Локус D6S474 .....	77
Локус D6S1043 .....	79
Локус D7S820 .....	83
Локус D7S1517 .....	93
Локус D8S1132 .....	95
Локус D8S1179 .....	97

Локус D10S1248 .....	107
Локус D10S2325 .....	117
Локус D12S391 .....	119
Локус D13S317 .....	129
Локус D16S539 .....	139
Локус D18S51 .....	149
Локус D19S433 .....	159
Локус D21S11 .....	169
Локус D21S2055 .....	179
Локус D22S1045 .....	181
Локус F13A01 .....	191
Локус F13B.....	194
Локус FESFPS.....	197
Локус FGA.....	200
Локус LPL .....	210
Локус Penta C.....	213
Локус Penta D.....	216
Локус Penta E .....	223
Локус SE33 .....	230
Локус TH01 .....	246
Локус TPOX .....	256
Локус vWA.....	266
ЛИТЕРАТУРА.....	276

## **ВВЕДЕНИЕ**

Оценка идентификационной значимости результатов экспертных исследований ДНК человека проводится на основе данных о частотах встречаемости аллелей анализируемой панели генетических маркеров, используемой в практике судебной экспертизы.

Проведенные ранее в ЭКЦ МВД России научные исследования позволили охарактеризовать генетическое разнообразие населения России по некоторым исследуемым аутосомным STR-локусам и тем самым заложили основы для создания собственной референтной популяции [1, 2].

Накопленные за последние годы данные по исследуемым STR-локусам позволили актуализировать и дополнить информацию о частотах встречаемости аллелей аутосомных STR-локусов жителей России, включив локусы, не вошедшие в первоначальную референсную популяцию.

Применение установленных данных о частотном распределении аллелей исследуемых STR-локусов среди жителей России при рассмотрении уголовных дел позволит решить вопросы корректности проводимых расчетов оценки результатов ДНК-анализа, повысит достоверность результатов и выводов экспертиз, а также будет способствовать их применению в качестве доказательств при раскрытии и расследовании преступлений.

## ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ АЛЛЕЛЕЙ И ПОКАЗАТЕЛИ ИНФОРМАТИВНОСТИ ПОЛИМОРФИЗМА STR-ЛОКУСОВ ДНК ЧЕЛОВЕКА

Для определения частот встречаемости аллелей 38 аутосомных STR-локусов ДНК человека использованы результаты исследования ДНК неродственных лиц, исследовавшихся при производстве ДНК-экспертиз в ЭКП ОВД России.

Для расчета частот встречаемости аллелей аутосомных STR-локусов была использована программа Power Stats v12 (Promega, США).

Для оценки информативности полиморфизма исследуемых STR-локусов ДНК человека применены следующие показатели [2]:

*Наблюдаемая гетерозиготность* ( $H_o$ ) показывает долю выявленных гетерозиготных генотипов из числа исследованных (чем выше гетерозиготность, тем выше идентификационная значимость локуса) и определяется по формуле:

$$H_o = \frac{Hets}{N}$$

где  $Hets$  – количество всех гетерозиготных генотипов в выборке  $N$ .

*Ожидаемая гетерозиготность* ( $H_e$ ) показывает расчетную (теоретическую) долю гетерозиготных генотипов в исследуемой популяции и определяется по формуле:

$$H_e = 1 - \sum_{i=1}^m p_i^2$$

где  $m$  – число аллелей в локусе;

$p_i$  – частота аллеля  $i$ .

*Индекс инбридинга* ( $f$ ) – коэффициент отклонения наблюдаемой гетерозиготности от теоретически ожидаемой показывает долю отклонения наблюдаемого количества гетерозиготных генотипов от теоретически ожидаемого количества гетерозиготных генотипов в исследуемой популяции и определяется по

формуле:

$$f = 1 - \frac{H_o}{H_e}$$

Коэффициент  $f$  может быть положительным, если количество наблюдаемых гетерозиготных генотипов меньше ожидаемого, и отрицательным, если количество наблюдаемых гетерозиготных генотипов больше ожидаемого. Отрицательное значение коэффициента  $f$  означает, что исследованная выборка является более полиморфной, чем исследуемая популяция.

*Средняя вероятность случайного совпадения генотипов двух неродственных лиц* ( $MP$  – matching probability) определяется по формуле:

$$MP = \sum_{i=1}^n G_i^2$$

где  $G_i$  – количество образцов с генотипом  $i$ ;

$n$  – количество генотипов.

Чем ниже значение  $MP$ , тем выше идентификационная значимость локуса.

*Средняя вероятность несовпадения генотипов двух случайных неродственных лиц* ( $PD$  – power of discrimination) определяется по формуле:

$$PD = 1 - \sum_{i=1}^n G_i^2$$

где  $G_i$  – количество образцов с генотипом  $i$ ;

$n$  – количество генотипов.

Чем выше значение  $PD$ , тем выше идентификационная значимость локуса.

Далее приведены значения показателей информативности и частоты встречаемости аллелей STR-локусов, определенные для разных регионов Российской Федерации, а также суммарные (объединенные) частоты аллелей STR-локусов для жителей России.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ЧАСТОТ ВСТРЕЧАЕМОСТИ АЛЛЕЛЕЙ STR-ЛОКУСОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ИДЕНТИФИКАЦИОННОЙ ЗНАЧИМОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ДНК**

Оценку идентификационной значимости результатов исследования ДНК проводят согласно методическим рекомендациям [3].

Вероятностные расчеты следует проводить, используя суммарные (объединенные) частоты аллелей STR-локусов для жителей Российской Федерации. Такие расчеты позволят с достаточной степенью приближения оценивать идентификационную значимость результатов исследования ДНК, проведенного в любом регионе.

В отдельных экспертных случаях может быть адекватным использование имеющихся данных о частотном распределении аллелей исследуемых STR-локусов среди жителей конкретного региона России.

В случае отсутствия аллеля в таблице частот встречаемости аллелей определение его частоты рекомендуется проводить по следующей формуле:

$$p_{\min} = \frac{5}{2N}$$

где  $N$  – число исследованных генотипов (величина выборки).

Приведенную формулу следует также применять для определения минимальной возможной частоты аллеля ( $p_{\min}$ ) для конкретного исследованного локуса. В этом случае расчеты идентификационной значимости результатов исследования ДНК будут более консервативными, что позволит компенсировать неточность установления частот встречаемости редких аллелей.



# ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ АЛЛЕЛЕЙ И ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИВНОСТИ АУТОСОМНЫХ STR-ЛОКУСОВ

Таблица 1

## Локус CSF1PO

Исследованная популяция	Москва	Московская область	Республика Башкортостан	Республика Бурятия	Кабардино-Балкарская Республика	Карачаево-Черкесская Республика	Республика Карелия
N	108	160	82	90	83	93	94
Homos	30	36	27	20	18	22	27
Hets	78	124	55	70	65	71	67
Ho	0,7222	0,7750	0,6707	0,7778	0,7831	0,7634	0,7128
He	0,7430	0,7429	0,7163	0,7497	0,7361	0,7231	0,7196
f	0,0279	-0,0431	0,0636	-0,0375	-0,0639	-0,0558	0,0094
MP	0,1168	0,1180	0,1353	0,1109	0,1224	0,1352	0,1297
PD	0,8832	0,8820	0,8647	0,8891	0,8776	0,8648	0,8703
Аллель	Частоты встречаемости						
7	-	-	-	-	-	-	0,0053*
8	-	-	-	-	0,0060*	-	-
9	0,0602	0,0750	0,0183*	0,0667	0,0542	0,0376	0,0319
10	0,3426	0,2500	0,2622	0,2389	0,2530	0,2419	0,2500
11	0,2546	0,3094	0,2988	0,2833	0,3614	0,3011	0,3245
12	0,2593	0,3000	0,3476	0,3222	0,2470	0,3495	0,3298
13	0,0602	0,0563	0,0671	0,0667	0,0723	0,0645	0,0532
14	0,0185*	0,0063*	-	0,0111*	0,0060*	0,0054*	-
15	0,0046*	0,0031*	0,0061*	0,0111*	-	-	0,0053*
16	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0231	0,0156	0,0305	0,0278	0,0301	0,0269	0,0266

Исследованная популяция	Республика Коми	Республика Крым	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Саха (Якутия)	Республика Северная Осетия-Алания	Республика Татарстан
N	86	75	138	86	90	94	190
Homos	22	17	33	25	26	24	57
Hets	64	58	105	61	64	70	133
Ho	0,7442	0,7733	0,7609	0,7093	0,7111	0,7447	0,7000
He	0,7421	0,7342	0,7307	0,7111	0,7283	0,7182	0,7562
f	-0,0028	-0,0533	-0,0412	0,0026	0,0236	-0,0369	0,0743
MP	0,1260	0,1378	0,1372	0,1474	0,1272	0,1388	0,1041
PD	0,8740	0,8622	0,8628	0,8526	0,8728	0,8612	0,8959
Аллель	Частоты встречаемости						
7	-	-	-	-	-	-	0,0026*
8	-	-	-	0,0058*	-	-	-
9	0,0523	0,0533	0,0399	0,0407	0,0222*	0,0266	0,0632
10	0,2907	0,3000	0,2899	0,2209	0,3278	0,2819	0,2605
11	0,2849	0,2467	0,2899	0,3140	0,2444	0,2234	0,2605
12	0,2907	0,3267	0,3116	0,3721	0,3167	0,3830	0,3132
13	0,0698	0,0733	0,0471	0,0349	0,0556	0,0691	0,0737
14	0,0116*	-	0,0181	0,0116*	0,0222*	0,0160*	0,0237
15	-	-	0,0036*	-	0,0111*	-	0,0026*
16	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0291	0,0333	0,0181	0,0291	0,0278	0,0266	0,0132

Исследованная популяция	Республика Тыва	Удмуртская Республика	Республика Хакасия	Чувашская Республика - Чувашия	Алтайский край	Краснодарский край	Красноярский край
N	113	92	102	149	99	100	99
Homos	30	23	16	35	25	26	26
Hets	83	69	86	114	74	74	73
Ho	0,7345	0,7500	0,8431	0,7651	0,7475	0,7400	0,7374
He	0,7109	0,7431	0,7500	0,7412	0,7308	0,7255	0,7466
f	-0,0332	-0,0092	-0,1241	-0,0323	-0,0228	-0,0201	0,0124
MP	0,1381	0,1096	0,1309	0,1167	0,1321	0,1280	0,1072
PD	0,8619	0,8904	0,8691	0,8833	0,8679	0,8720	0,8928
Аллель	Частоты встречаемости						
7	-	-	0,0049*	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-
9	0,0177*	0,0707	0,0343	0,0403	0,0505	0,0350	0,0556
10	0,2301	0,3043	0,2549	0,3020	0,2980	0,2750	0,3687
11	0,3186	0,2826	0,2843	0,2919	0,2879	0,3200	0,2374
12	0,3628	0,2772	0,3088	0,2752	0,3030	0,3050	0,2273
13	0,0442	0,0489	0,0833	0,0671	0,0556	0,0450	0,0758
14	0,0265	0,0109*	0,0245	0,0235	0,0051*	0,0150*	0,0202*
15	-	0,0054*	0,0049*	-	-	0,0050*	0,0152*
16	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0221	0,0272	0,0245	0,0168	0,0253	0,0250	0,0253

Исследованная популяция	Пермский край	Приморский край	Ставропольский край	Хабаровский край	Астраханская область	Белгородская область	Брянская область
N	100	98	95	98	90	98	72
Homos	26	16	23	21	22	22	22
Hets	74	82	72	77	68	76	50
Ho	0,7400	0,8367	0,7579	0,7857	0,7556	0,7755	0,6944
He	0,7517	0,7574	0,7379	0,7416	0,7433	0,7537	0,7208
f	0,0155	-0,1047	-0,0271	-0,0595	-0,0164	-0,0289	0,0365
MP	0,1094	0,1137	0,1171	0,1164	0,1210	0,1047	0,1304
PD	0,8906	0,8863	0,8829	0,8836	0,8790	0,8953	0,8696
Аллель	Частоты встречаемости						
7	-	-	-	-	-	-	0,0069*
8	0,0050*	0,0051*	0,0105*	-	0,0056*	0,0102*	-
9	0,0500	0,0561	0,0368	0,0765	0,0278	0,0765	0,0278*
10	0,2600	0,2704	0,2842	0,2449	0,2722	0,2245	0,3194
11	0,3050	0,2704	0,3211	0,3214	0,3000	0,2449	0,2847
12	0,2800	0,2857	0,2684	0,2959	0,2944	0,3520	0,3056
13	0,0800	0,1071	0,0684	0,0357	0,0667	0,0765	0,0417
14	0,0200*	0,0051*	0,0053*	0,0204*	0,0222*	0,0102*	0,0139*
15	-	-	0,0053*	0,0051*	0,0111*	0,0051*	-
16	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0250	0,0255	0,0263	0,0255	0,0278	0,0255	0,0347

Исследованная популяция	Владимирская область	Волгоградская область	Вологодская область	Воронежская область	Ивановская область	Иркутская область	Калининградская область
N	143	204	286	208	79	72	210
Homos	44	65	66	58	23	24	50
Hets	99	139	220	150	56	48	160
Ho	0,6923	0,6814	0,7692	0,7212	0,7089	0,6667	0,7619
He	0,7328	0,7327	0,7412	0,7320	0,7380	0,7332	0,7339
f	0,0553	0,0701	-0,0378	0,0148	0,0395	0,0908	-0,0382
MP	0,1123	0,1164	0,1223	0,1215	0,1104	0,1134	0,1218
PD	0,8877	0,8836	0,8777	0,8785	0,8896	0,8866	0,8782
Аллель	Частоты встречаемости						
7	-	-	0,0017*	-	-	-	-
8	-	0,0025*	-	-	-	-	-
9	0,0350	0,0392	0,0490	0,0240	0,0506	0,0486	0,0381
10	0,2168	0,2672	0,3007	0,2813	0,3228	0,2292	0,2810
11	0,2832	0,3505	0,2675	0,3005	0,2785	0,2986	0,2810
12	0,3601	0,2598	0,2990	0,3053	0,2722	0,3403	0,3214
13	0,0944	0,0613	0,0699	0,0673	0,0570	0,0833	0,0571
14	0,0105*	0,0147	0,0122	0,0168	0,0190*	-	0,0095*
15	-	0,0049*	-	0,0048*	-	-	0,0119
16	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0175	0,0123	0,0087	0,0120	0,0316	0,0347	0,0119

Исследованная популяция	Калуж- ская область	Костром- ская область	Кемеров- ская область	Курган- ская область	Курская область	Липецкая область	Магадан- ская область
N	99	155	114	101	85	96	97
Homos	24	39	36	19	26	26	17
Hets	75	116	78	82	59	70	80
Ho	0,7576	0,7484	0,6842	0,8119	0,6941	0,7292	0,8247
He	0,7214	0,7261	0,7236	0,7215	0,7288	0,7306	0,7484
f	-0,0502	-0,0306	0,0545	-0,1253	0,0476	0,0020	-0,1020
MP	0,1360	0,1296	0,1230	0,1505	0,1172	0,1224	0,1232
PD	0,8640	0,8704	0,8770	0,8495	0,8828	0,8776	0,8768
Аллель	Частоты встречаемости						
7	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-
9	0,0303	0,0161	0,0263	0,0446	0,0412	0,0313	0,0567
10	0,2828	0,2935	0,2895	0,2970	0,3059	0,2656	0,2784
11	0,2576	0,2613	0,2675	0,2772	0,2941	0,2969	0,3351
12	0,3586	0,3355	0,3421	0,3317	0,2941	0,3229	0,2268
13	0,0505	0,0806	0,0526	0,0347	0,0529	0,0729	0,0825
14	0,0152*	0,0097*	0,0219	0,0149*	0,0118*	0,0104*	0,0206*
15	0,0051*	0,0032*	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0253	0,0161	0,0219	0,0248	0,0294	0,0260	0,0258

Исследованная популяция	Мурман- ская область	Нижего- родская область	Новгород- ская область	Новоси- бирская область	Омская область	Орен- бургская область	Орлов- ская область
N	91	191	108	95	99	109	195
Homos	24	48	33	21	29	31	42
Hets	67	143	75	74	70	78	153
Ho	0,7363	0,7487	0,6944	0,7789	0,7071	0,7156	0,7846
He	0,7270	0,7411	0,7472	0,7280	0,7293	0,7559	0,7293
f	-0,0128	-0,0103	0,0706	-0,0700	0,0305	0,0533	-0,0758
MP	0,1296	0,1155	0,1051	0,1346	0,1278	0,0974	0,1363
PD	0,8704	0,8845	0,8949	0,8654	0,8722	0,9026	0,8637
Аллель	Частоты встречаемости						
7	-	-	-	-	-	0,0046*	-
8	-	-	0,0046*	-	0,0051*	-	0,0051*
9	0,0385	0,0576	0,0602	0,0316	0,0556	0,0734	0,0436
10	0,3242	0,2670	0,2361	0,2526	0,3283	0,2982	0,2564
11	0,2912	0,2827	0,2778	0,2579	0,2727	0,2798	0,3359
12	0,2802	0,3168	0,3333	0,3684	0,2879	0,2569	0,2949
13	0,0549	0,0628	0,0694	0,0684	0,0505	0,0734	0,0564
14	0,0110*	0,0105*	0,0185*	0,0158*	-	0,0092*	0,0051*
15	-	-	-	0,0053*	-	0,0046*	0,0026*
16	-	0,0026*	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0275	0,0131	0,0231	0,0263	0,0253	0,0229	0,0128

Исследованная популяция	Пензенская область	Ростовская область	Рязанская область	Самарская область	Санкт-Петербург и Ленинградская область	Саратовская область	Свердловская область
N	96	97	91	101	99	92	200
Homos	28	19	21	32	28	24	51
Hets	68	78	70	69	71	68	149
Ho	0,7083	0,8041	0,7692	0,6832	0,7172	0,7391	0,7450
He	0,7317	0,7468	0,7202	0,7253	0,7005	0,7236	0,7271
f	0,0320	-0,0767	-0,0681	0,0581	-0,0237	-0,0215	-0,0246
MP	0,1215	0,1198	0,1414	0,1195	0,1654	0,1290	0,1292
PD	0,8785	0,8802	0,8586	0,8805	0,8346	0,8710	0,8708
Аллель	Частоты встречаемости						
7	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	0,0050*	-	-	0,0025*
9	0,0313	0,0464	0,0549	0,0248	0,0253	0,0543	0,0400
10	0,2604	0,3351	0,3791	0,2822	0,2626	0,2826	0,3225
11	0,3281	0,2268	0,2527	0,2970	0,3485	0,2500	0,2950
12	0,2969	0,2784	0,2582	0,3218	0,3283	0,3587	0,2800
13	0,0521	0,0979	0,0495	0,0495	0,0202*	0,0489	0,0400
14	0,0313	0,0155*	0,0055*	0,0099*	0,0152*	-	0,0150
15	-	-	-	0,0099*	-	0,0054*	0,0050*
16	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0260	0,0258	0,0275	0,0248	0,0253	0,0272	0,0125



Исследованная популяция	Смоленская область	Тамбовская область	Тверская область	Томская область	Тульская область	Тюменская область
N	98	96	92	105	185	105
Homos	32	26	23	24	53	29
Hets	66	70	69	81	132	76
Ho	0,6735	0,7292	0,7500	0,7714	0,7135	0,7238
He	0,7201	0,7201	0,7565	0,7360	0,7252	0,7354
f	0,0647	-0,0126	0,0086	-0,0482	0,0162	0,0158
MP	0,1339	0,1361	0,1056	0,1245	0,1250	0,1193
PD	0,8661	0,8639	0,8944	0,8755	0,8750	0,8807
Аллель	Частоты встречаемости					
7	-	-	-	-	-	-
8	-	-	0,0054*	-	-	0,0095*
9	0,0561	0,0156*	0,0598	0,0238	0,0297	0,0524
10	0,3367	0,2448	0,2554	0,2714	0,3243	0,2762
11	0,2347	0,3177	0,2826	0,3048	0,3108	0,2857
12	0,3265	0,3385	0,2935	0,3000	0,2622	0,3190
13	0,0408	0,0625	0,0924	0,0810	0,0568	0,0429
14	-	0,0156*	0,0109*	0,0190*	0,0081*	-
15	0,0051*	0,0052*	-	-	0,0081*	0,0143*
16	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0255	0,0260	0,0272	0,0238	0,0135	0,0238

Исследованная популяция	Ульянов- ская область	Челябин- ская область	Ярослав- ская область	Ханты- Мансийский автономный округ – Югра	Ямало- Ненецкий автономный округ	Россия
N	98	98	174	97	91	7814
Homos	28	25	37	30	27	2021
Hets	70	73	137	67	64	5793
Ho	0,7143	0,7449	0,7874	0,6907	0,7033	0,7414
He	0,7409	0,7379	0,7298	0,7095	0,7416	0,7375
f	0,0360	-0,0095	-0,0789	0,0265	0,0516	-0,0052
MP	0,1077	0,1245	0,1362	0,1347	0,1139	0,1157
PD	0,8923	0,8755	0,8638	0,8653	0,8861	0,8843
Аллель	Частоты встречаемости					
7	-	-	-	-	-	0,0004
8	-	-	-	-	-	0,0012
9	0,0612	0,0408	0,0431	0,0515	0,0495	0,0438
10	0,3163	0,3112	0,2816	0,3247	0,2527	0,2824
11	0,2704	0,2449	0,2960	0,2268	0,3242	0,2882
12	0,2806	0,3112	0,3132	0,3608	0,2857	0,3062
13	0,0561	0,0816	0,0575	0,0258	0,0714	0,0617
14	0,0153*	0,0102*	0,0086*	0,0052*	0,0165*	0,0127
15	-	-	-	0,0052*	-	0,0032
16	-	-	-	-	-	0,0001*
<i>p min</i>	0,0255	0,0255	0,0144	0,0258	0,0275	0,0003

**Примечание.** В таблицах 1-38 значения частоты встречаемости аллелей, отмеченные знаком «\*», приведены для справки и не могут использоваться при расчетах вероятностей. Следует применять минимальную частоту аллеля *p min*.

## Локус D1S1656

Исследованная популяция	Москва	Московская область	Республика Башкортостан	Республика Бурятия	Кабардино-Балкарская Республика	Карачаево-Черкесская Республика	Республика Карелия
N	107	160	84	90	83	93	94
Homos	12	18	9	12	10	8	10
Hets	95	142	75	78	73	85	84
Ho	0,8879	0,8875	0,8929	0,8667	0,8795	0,9140	0,8936
He	0,8829	0,8965	0,8857	0,8894	0,8977	0,9020	0,8984
f	-0,0056	0,0100	-0,0081	0,0256	0,0203	-0,0133	0,0053
MP	0,0333	0,0259	0,0317	0,0316	0,0286	0,0293	0,0281
PD	0,9667	0,9741	0,9683	0,9684	0,9714	0,9707	0,9719
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	0,0031*	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	0,0047*	-	-	-	-	0,0054*	0,0106*
11	0,1449	0,0969	0,0833	0,0500	0,0964	0,0860	0,1277
12	0,1168	0,1563	0,0952	0,1222	0,1265	0,0968	0,1064
13	0,0654	0,0500	0,1131	0,0667	0,0361	0,0860	0,0532
13.2	-	-	-	-	-	-	-
14	0,0701	0,0781	0,0536	0,0611	0,0602	0,1183	0,0904
14.2	-	-	-	-	-	-	-
14.3	-	-	-	-	-	-	-
15	0,0888	0,0969	0,1964	0,1500	0,1145	0,1559	0,0904
15.2	-	-	-	-	-	-	-
15.3	0,0421	0,0469	0,0119*	0,0444	0,0422	0,0161*	0,0319
16	0,2103	0,1281	0,0952	0,1667	0,1687	0,1290	0,1383
16.1	-	-	-	-	-	-	-
16.3	0,0327	0,0625	0,0536	0,0222*	0,0783	0,0645	0,0426
17	0,0374	0,0688	0,0595	0,1056	0,0843	0,0591	0,0532
17.1	-	-	-	0,0056*	-	-	-
17.3	0,1215	0,1469	0,1429	0,1333	0,0843	0,0914	0,1596
18	0,0047*	0,0063*	0,0060*	0,0111*	0,0060*	0,0376	0,0053*
18.3	0,0421	0,0531	0,0893	0,0556	0,0904	0,0269	0,0585
19	-	-	-	-	-	-	-
19.1	-	-	-	-	-	-	-
19.3	0,0187*	0,0063*	-	0,0056*	0,0120*	0,0215*	0,0319
20.3	-	-	-	-	-	0,0054*	-
<i>p min</i>	0,0234	0,0156	0,0298	0,0278	0,0301	0,0269	0,0266

Исследованная популяция	Республика Коми	Республика Крым	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Саха (Якутия)	Республика Северная Осетия-Алания	Республика Татарстан
N	86	75	120	86	90	94	190
Homos	8	9	20	7	10	8	18
Hets	78	66	100	79	80	86	172
Ho	0,9070	0,8800	0,8333	0,9186	0,8889	0,9149	0,9053
He	0,8906	0,8943	0,8880	0,8920	0,8648	0,8897	0,8955
f	-0,0184	0,0160	0,0615	-0,0299	-0,0278	-0,0284	-0,0110
MP	0,0343	0,0293	0,0308	0,0289	0,0383	0,0324	0,0252
PD	0,9657	0,9707	0,9692	0,9711	0,9617	0,9676	0,9748
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
11	0,0756	0,0800	0,0750	0,1512	0,0778	0,0904	0,0842
12	0,1163	0,1000	0,0667	0,1221	0,0722	0,1383	0,1342
13	0,0581	0,0400	0,0833	0,0640	0,0444	0,0798	0,0789
13.2	-	-	-	-	-	-	-
14	0,0756	0,1267	0,0750	0,0814	0,0722	0,0957	0,0842
14.2	-	-	-	-	-	-	-
14.3	-	-	-	-	-	-	-
15	0,1686	0,1600	0,1750	0,1105	0,1722	0,0904	0,1158
15.2	0,0058*	-	-	-	-	-	-
15.3	0,0640	0,0533	0,0167*	0,0291	0,0278	0,0160*	0,0474
16	0,1047	0,1333	0,1250	0,1105	0,2444	0,1968	0,1289
16.1	-	-	-	-	-	-	-
16.3	0,0349	0,0333	0,0375	0,0407	0,0111*	0,0479	0,0447
17	0,0465	0,0733	0,0875	0,0349	0,0611	0,0691	0,0474
17.1	-	-	-	-	-	-	-
17.3	0,1686	0,1267	0,1708	0,1570	0,1389	0,1064	0,1632
18	0,0058*	-	0,0042*	-	0,0056*	0,0106*	0,0132
18.3	0,0756	0,0467	0,0667	0,0814	0,0556	0,0372	0,0526
19	-	-	-	-	-	-	-
19.1	-	-	-	-	-	-	-
19.3	-	0,0267*	0,0083*	0,0116*	0,0167*	0,0213*	0,0053*
20.3	-	-	0,0083*	0,0058*	-	-	-
<i>p min</i>	0,0291	0,0333	0,0208	0,0291	0,0278	0,0266	0,0132

Исследованная популяция	Удмурт- ская Респу- блика	Респу- блика Хакасия	Чувашская Республика - Чувашия	Алтай- ский край	Красно- дарский край	Красно- ярский край	Пермский край
N	92	102	149	99	100	99	100
Homos	10	8	15	8	7	7	11
Hets	82	94	134	91	93	92	89
Ho	0,8913	0,9216	0,8993	0,9192	0,9300	0,9293	0,8900
He	0,8791	0,8963	0,8845	0,8945	0,8925	0,9051	0,8938
f	-0,0138	-0,0281	-0,0168	-0,0276	-0,0421	-0,0267	0,0043
MP	0,0336	0,0302	0,0285	0,0279	0,0284	0,0234	0,0302
PD	0,9664	0,9698	0,9715	0,9721	0,9716	0,9766	0,9698
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	0,0051*	-	-	-
9	-	0,0049*	-	-	-	-	-
10	0,0054*	-	0,0034*	-	-	-	-
11	0,0652	0,1373	0,0805	0,1010	0,0850	0,1212	0,0600
12	0,0815	0,0882	0,0906	0,1515	0,1500	0,1313	0,1150
13	0,0598	0,0784	0,0671	0,0960	0,0550	0,0808	0,0650
13.2	-	-	-	-	-	-	-
14	0,0598	0,0784	0,0738	0,0606	0,0900	0,0808	0,0700
14.2	-	-	-	-	-	-	-
14.3	-	-	-	-	-	-	-
15	0,1957	0,1324	0,1678	0,1263	0,1250	0,0960	0,1300
15.2	-	-	-	-	-	-	-
15.3	0,0272	0,0539	0,0302	0,0404	0,0500	0,0455	0,0400
16	0,1957	0,1569	0,1544	0,0960	0,1000	0,1111	0,1050
16.1	-	-	-	-	-	-	-
16.3	0,0489	0,0392	0,0201	0,0455	0,0300	0,0455	0,0450
17	0,0761	0,0539	0,1007	0,0404	0,0750	0,0859	0,1000
17.1	-	-	-	-	-	-	-
17.3	0,1196	0,1176	0,1577	0,1566	0,1700	0,1162	0,1850
18	0,0054*	0,0098*	0,0034*	0,0051*	0,0050*	0,0051*	0,0050*
18.3	0,0543	0,0343	0,0503	0,0657	0,0550	0,0455	0,0650
19	-	-	-	-	-	-	-
19.1	-	-	-	-	-	-	-
19.3	0,0054*	0,0098*	-	0,0101*	0,0100*	0,0354	0,0150*
20.3	-	0,0049*	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0272	0,0245	0,0168	0,0253	0,0250	0,0253	0,0250

Исследованная популяция	Примор-ский край	Ставро-польский край	Хабаров-ский край	Астрахан-ская область	Белго-родская область	Брянская область	Влади-мирская область
N	98	95	91	90	98	72	143
Homos	7	7	3	10	6	6	17
Hets	91	88	88	80	92	66	126
Ho	0,9286	0,9263	0,9670	0,8889	0,9388	0,9167	0,8811
He	0,8887	0,8979	0,8955	0,8905	0,8809	0,8969	0,8825
f	-0,0449	-0,0317	-0,0799	0,0018	-0,0658	-0,0220	0,0015
MP	0,0317	0,0289	0,0325	0,0319	0,0371	0,0336	0,0293
PD	0,9683	0,9711	0,9675	0,9681	0,9629	0,9664	0,9707
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	0,0056*	-	-	0,0035*
9	-	-	-	-	-	-	-
10	0,0051*	-	0,0055*	-	0,0102*	-	0,0070*
11	0,1173	0,0842	0,0989	0,0667	0,1531	0,1181	0,1049
12	0,1276	0,0947	0,0934	0,1167	0,1633	0,1181	0,1154
13	0,0408	0,1211	0,0549	0,0833	0,0306	0,0972	0,0734
13.2	-	-	-	-	-	-	-
14	0,0867	0,1211	0,0769	0,1111	0,0612	0,0764	0,0490
14.2	-	-	-	-	-	-	-
14.3	-	-	-	-	-	-	0,0035*
15	0,1429	0,1211	0,1484	0,1667	0,1480	0,1389	0,2063
15.2	-	-	-	-	-	-	-
15.3	0,0153*	0,0316	0,0330	0,0333	0,0204*	0,0208*	0,0140*
16	0,1429	0,1474	0,1264	0,1389	0,1071	0,0972	0,1573
16.1	-	-	-	-	-	-	-
16.3	0,0408	0,0263	0,0440	0,0389	0,0204*	0,0417	0,0210
17	0,0714	0,1000	0,0714	0,0278	0,0357	0,0833	0,0734
17.1	-	-	-	-	-	-	-
17.3	0,1480	0,0842	0,1648	0,1333	0,1531	0,0903	0,0979
18	-	0,0053*	-	0,0056*	0,0102*	-	0,0175
18.3	0,0459	0,0316	0,0549	0,0611	0,0714	0,1181	0,0455
19	-	-	-	-	-	-	0,0035*
19.1	-	-	-	-	-	-	-
19.3	0,0153*	0,0211*	0,0275	0,0111*	0,0153*	-	0,0070*
20.3	-	0,0105*	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0255	0,0263	0,0275	0,0278	0,0255	0,0347	0,0175

Исследованная популяция	Волгоградская область	Вологодская область	Воронежская область	Ивановская область	Иркутская область	Калининградская область	Калужская область
N	204	286	208	78	72	211	99
Homos	20	36	22	9	7	16	10
Hets	184	250	186	69	65	195	89
Ho	0,9020	0,8741	0,8942	0,8846	0,9028	0,9242	0,8990
He	0,8983	0,8965	0,8981	0,8884	0,8980	0,8929	0,8934
f	-0,0041	0,0249	0,0043	0,0043	-0,0054	-0,0350	-0,0062
MP	0,0226	0,0215	0,0224	0,0342	0,0297	0,0278	0,0295
PD	0,9774	0,9785	0,9776	0,9658	0,9703	0,9722	0,9705
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	0,0017*	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	0,0025*	0,0035*	-	-	-	0,0024*	-
11	0,0858	0,0927	0,0865	0,1026	0,1042	0,0995	0,0859
12	0,1225	0,1101	0,1370	0,1667	0,1250	0,1185	0,1869
13	0,0735	0,0524	0,0889	0,0641	0,0764	0,0592	0,0455
13.2	-	-	-	-	-	-	-
14	0,0809	0,0787	0,0769	0,0962	0,0694	0,0995	0,0909
14.2	-	-	-	-	-	-	-
14.3	0,0074*	0,0017*	0,0024*	-	-	0,0024*	-
15	0,1201	0,1381	0,1466	0,0769	0,1319	0,1848	0,1010
15.2	-	-	-	-	-	-	-
15.3	0,0147	0,0455	0,0313	0,0513	0,0556	0,0427	0,0354
16	0,1225	0,1364	0,1034	0,1346	0,0556	0,1066	0,1313
16.1	-	-	-	-	-	-	-
16.3	0,0613	0,0350	0,0529	0,0449	0,0417	0,0450	0,0253
17	0,0613	0,0542	0,0433	0,0256*	0,0764	0,0616	0,0707
17.1	-	-	-	-	-	-	-
17.3	0,1618	0,1608	0,1394	0,1667	0,1597	0,1232	0,1162
18	0,0049*	0,0122	0,0096*	0,0128*	0,0069*	0,0142	0,0101*
18.3	0,0588	0,0612	0,0649	0,0513	0,0903	0,0332	0,0758
19	-	0,0017*	-	-	-	-	0,0051*
19.1	-	-	-	-	-	-	-
19.3	0,0221	0,0140	0,0144	0,0064*	0,0069*	0,0071*	0,0152*
20.3	-	-	0,0024*	-	-	-	0,0051*
<i>p min</i>	0,0123	0,0087	0,0120	0,0321	0,0347	0,0118	0,0253

Исследованная популяция	Костром- ская область	Кемеров- ская область	Курган- ская область	Курская область	Липецкая область	Магадан- ская область	Мурман- ская область
N	155	114	101	85	96	97	91
Homos	18	8	10	11	14	10	6
Hets	137	106	91	74	82	87	85
Ho	0,8839	0,9298	0,9010	0,8706	0,8542	0,8969	0,9341
He	0,8984	0,8889	0,8871	0,8923	0,9012	0,8924	0,8857
f	0,0162	-0,0461	-0,0156	0,0244	0,0522	-0,0051	-0,0546
MP	0,0224	0,0325	0,0323	0,0267	0,0278	0,0275	0,0378
PD	0,9776	0,9675	0,9677	0,9733	0,9722	0,9725	0,9622
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
11	0,1065	0,1053	0,0990	0,1118	0,0990	0,1392	0,0879
12	0,1516	0,1404	0,0990	0,1353	0,0938	0,0979	0,1429
13	0,0935	0,0439	0,0347	0,0706	0,0833	0,0567	0,0604
13.2	-	-	-	-	-	0,0052*	-
14	0,0516	0,1140	0,0644	0,0647	0,1146	0,0619	0,0879
14.2	-	-	-	0,0059*	-	-	-
14.3	0,0032*	-	-	-	-	-	0,0055*
15	0,1097	0,1579	0,1584	0,1588	0,1510	0,1237	0,1813
15.2	-	-	-	-	-	-	-
15.3	0,0581	0,0395	0,0446	0,0235*	0,0365	0,0515	0,0385
16	0,1097	0,1140	0,1683	0,1118	0,1042	0,1598	0,1099
16.1	-	-	-	-	-	-	-
16.3	0,0323	0,0482	0,0446	0,0471	0,0417	0,0361	0,0385
17	0,0355	0,0482	0,0693	0,0471	0,0469	0,0722	0,0330
17.1	-	-	-	-	-	-	-
17.3	0,1419	0,1360	0,1535	0,1471	0,1250	0,1392	0,1538
18	0,0097*	-	0,0099*	-	0,0052*	0,0052*	0,0055*
18.3	0,0742	0,0526	0,0446	0,0529	0,0677	0,0464	0,0440
19	-	-	-	-	-	-	-
19.1	-	-	-	-	-	-	-
19.3	0,0194	-	0,0099*	0,0235*	0,0313	-	0,0110*
20.3	0,0032*	-	-	-	-	0,0052*	-
<i>p min</i>	0,0161	0,0219	0,0248	0,0294	0,0260	0,0258	0,0275



Исследованная популяция	Нижегородская область	Новгородская область	Новосибирская область	Омская область	Оренбургская область	Орловская область	Пензенская область
N	191	108	95	99	109	195	96
Homos	17	11	10	10	9	19	12
Hets	174	97	85	89	100	176	84
Ho	0,9110	0,8981	0,8947	0,8990	0,9174	0,9026	0,8750
He	0,8954	0,8830	0,9032	0,8927	0,8964	0,8989	0,9022
f	-0,0174	-0,0171	0,0093	-0,0071	-0,0235	-0,0040	0,0302
MP	0,0251	0,0300	0,0229	0,0295	0,0260	0,0255	0,0243
PD	0,9749	0,9700	0,9771	0,9705	0,9740	0,9745	0,9757
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	0,0158*	-	-	0,0051*	-
11	0,0995	0,1389	0,1211	0,0505	0,1330	0,1282	0,0990
12	0,1099	0,1389	0,0947	0,1162	0,1239	0,1154	0,1042
13	0,0681	0,0556	0,0789	0,0657	0,0734	0,0718	0,0573
13.2	-	-	-	-	-	-	-
14	0,0759	0,0556	0,0895	0,0556	0,0917	0,0846	0,0885
14.2	-	-	-	-	-	-	-
14.3	-	0,0046*	-	-	0,0046*	-	-
15	0,1309	0,1667	0,1368	0,1717	0,1147	0,1077	0,1250
15.2	-	-	-	-	-	-	-
15.3	0,0471	0,0231	0,0368	0,0354	0,0229	0,0154	0,0625
16	0,1178	0,1296	0,1158	0,1364	0,1009	0,1256	0,0833
16.1	-	-	-	-	-	-	-
16.3	0,0340	0,0417	0,0421	0,0606	0,0596	0,0385	0,0729
17	0,0576	0,0463	0,0579	0,0556	0,0642	0,0462	0,0677
17.1	-	-	-	-	-	-	-
17.3	0,1754	0,1435	0,1263	0,1515	0,1560	0,1385	0,1615
18	0,0079*	-	0,0105*	0,0101*	0,0138*	0,0077*	0,0052*
18.3	0,0576	0,0509	0,0632	0,0657	0,0229	0,0897	0,0573
19	-	-	-	-	-	-	-
19.1	-	-	0,0053*	-	-	-	-
19.3	0,0183	0,0046*	-	0,0202*	0,0092*	0,0205	0,0156*
20.3	-	-	0,0053*	0,0051*	0,0092*	0,0051*	-
<i>p min</i>	0,0131	0,0231	0,0263	0,0253	0,0229	0,0128	0,0260

Исследованная популяция	Ростовская область	Рязанская область	Самарская область	Санкт-Петербург и Ленинградская область	Саратовская область	Свердловская область
N	97	91	101	99	92	200
Homos	14	16	13	10	9	16
Hets	83	75	88	89	83	184
Ho	0,8557	0,8242	0,8713	0,8990	0,9022	0,9200
He	0,8982	0,9004	0,9002	0,9009	0,9013	0,8963
f	0,0474	0,0846	0,0321	0,0021	-0,0010	-0,0265
MP	0,0260	0,0250	0,0252	0,0266	0,0281	0,0236
PD	0,9740	0,9750	0,9748	0,9734	0,9719	0,9764
Аллель	Частоты встречаемости					
8	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	0,0054*	-
10	0,0052*	-	-	-	-	0,0025*
11	0,1134	0,1264	0,1139	0,1061	0,0870	0,1400
12	0,1237	0,1044	0,1436	0,1414	0,0978	0,1175
13	0,0722	0,0549	0,0693	0,0556	0,0707	0,0700
13.2	-	-	-	-	-	-
14	0,0619	0,0934	0,0792	0,0455	0,0815	0,0675
14.2	-	-	-	-	-	-
14.3	0,0052*	-	-	-	0,0054*	-
15	0,1340	0,1099	0,1337	0,1313	0,1196	0,1275
15.2	-	-	-	0,0051*	-	-
15.3	0,0412	0,0769	0,0446	0,0657	0,0217*	0,0250
16	0,1237	0,1209	0,0941	0,0909	0,1522	0,1150
16.1	-	-	-	-	-	-
16.3	0,0258	0,0385	0,0644	0,0505	0,0380	0,0500
17	0,0670	0,0549	0,0743	0,0707	0,0707	0,0675
17.1	-	-	-	-	-	-
17.3	0,1443	0,1429	0,1238	0,1414	0,1359	0,1450
18	0,0103*	-	0,0099*	0,0152*	0,0109*	0,0050*
18.3	0,0567	0,0549	0,0347	0,0707	0,0815	0,0475
19	-	-	-	-	-	-
19.1	-	-	-	-	-	-
19.3	0,0155*	0,0220*	0,0149*	0,0101*	0,0163*	0,0200
20.3	-	-	-	-	0,0054*	-
<i>p min</i>	0,0258	0,0275	0,0248	0,0253	0,0272	0,0125

Исследованная популяция	Смоленская область	Тамбовская область	Тверская область	Томская область	Тульская область	Тюменская область
N	98	96	92	105	185	104
Homos	14	12	9	18	26	12
Hets	84	84	83	87	159	92
Ho	0,8571	0,8750	0,9022	0,8286	0,8595	0,8846
He	0,8974	0,8945	0,8979	0,8892	0,8983	0,8948
f	0,0449	0,0218	-0,0047	0,0681	0,0433	0,0114
MP	0,0252	0,0291	0,0248	0,0298	0,0236	0,0264
PD	0,9748	0,9709	0,9752	0,9702	0,9764	0,9736
Аллель	Частоты встречаемости					
8	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-
10	0,0051*	-	-	-	-	-
11	0,0918	0,1354	0,1250	0,0810	0,1378	0,1058
12	0,1071	0,1250	0,1522	0,1048	0,1297	0,1442
13	0,0969	0,1094	0,0489	0,0619	0,0595	0,0913
13.2	-	-	-	-	-	-
14	0,0867	0,0833	0,0707	0,0524	0,0649	0,0673
14.2	-	-	-	-	-	-
14.3	-	-	0,0054*	-	-	0,0048*
15	0,1122	0,1302	0,1359	0,1619	0,1270	0,1490
15.2	-	-	-	-	-	-
15.3	0,0408	0,0260	0,0326	0,0524	0,0297	0,0337
16	0,1633	0,0990	0,0761	0,1000	0,1216	0,0865
16.1	-	-	0,0054*	-	-	-
16.3	0,0510	0,0365	0,0652	0,0524	0,0405	0,0337
17	0,0612	0,0313	0,0543	0,0524	0,0622	0,0529
17.1	-	-	0,0054*	-	0,0027*	-
17.3	0,1276	0,1094	0,1250	0,1905	0,1243	0,1394
18	-	-	-	-	0,0108*	-
18.3	0,0459	0,1042	0,0870	0,0762	0,0703	0,0769
19	-	-	-	-	-	-
19.1	-	-	-	-	-	-
19.3	0,0051*	0,0104*	0,0109*	0,0143*	0,0162	0,0144*
20.3	0,0051*	-	-	-	0,0027*	-
<i>p min</i>	0,0255	0,0260	0,0272	0,0238	0,0135	0,0240

Исследованная популяция	Ульянов- ская область	Челябин- ская область	Ярослав- ская область	Ханты- Мансийский автономный округ – Югра	Ямало- Ненецкий автономный округ	Россия
N	98	98	174	97	91	7789
Homos	9	12	18	13	7	818
Hets	89	86	156	84	84	6971
Ho	0,9082	0,8776	0,8966	0,8660	0,9231	0,8950
He	0,8956	0,8869	0,8933	0,8991	0,8844	0,8985
f	-0,0141	0,0106	-0,0036	0,0369	-0,0438	0,0039
MP	0,0292	0,0339	0,0254	0,0269	0,0296	0,0192
PD	0,9708	0,9661	0,9746	0,9731	0,9704	0,9808
Аллель	Частоты встречаемости					
8	-	-	0,0029*	-	-	0,0004
9	-	-	-	-	-	0,0001*
10	-	-	0,0029*	-	-	0,0016
11	0,1122	0,1480	0,1437	0,1340	0,0330	0,1033
12	0,1276	0,1378	0,1178	0,0928	0,1154	0,1192
13	0,0663	0,1173	0,0718	0,0825	0,0769	0,0698
13.2	-	-	-	-	-	0,0001*
14	0,0816	0,0816	0,0575	0,0722	0,0604	0,0763
14.2	-	-	-	-	-	0,0001*
14.3	-	0,0051*	-	-	-	0,0011
15	0,1531	0,1327	0,1178	0,1340	0,2143	0,1403
15.2	-	-	-	-	-	0,0001*
15.3	0,0255	0,0357	0,0431	0,0464	0,0440	0,0362
16	0,1224	0,0714	0,1063	0,1392	0,1209	0,1274
16.1	-	-	-	-	-	0,0001*
16.3	0,0357	0,0306	0,0316	0,0515	0,0440	0,0418
17	0,0663	0,0306	0,0517	0,0619	0,0659	0,0604
17.1	-	-	-	-	-	0,0002*
17.3	0,1173	0,1582	0,1695	0,1082	0,1374	0,1399
18	0,0102*	0,0051*	0,0057*	-	0,0110*	0,0072
18.3	0,0765	0,0204*	0,0632	0,0670	0,0604	0,0594
19	-	-	-	-	-	0,0003*
19.1	-	-	-	-	-	0,0001*
19.3	0,0051*	0,0204*	0,0144	0,0103*	0,0165*	0,0134
20.3	-	0,0051*	-	-	-	0,0013
<i>p min</i>	0,0255	0,0255	0,0144	0,0258	0,0275	0,0003

## Локус D2S441

Исследованная популяция	Москва	Московская область	Республика Башкортостан	Республика Бурятия	Кабардино-Балкарская Республика	Карачаево-Черкесская Республика	Республика Карелия
N	107	160	84	90	83	93	94
Homos	20	40	24	32	22	28	30
Hets	87	120	60	58	61	65	64
Ho	0,8131	0,7500	0,7143	0,6444	0,7349	0,6989	0,6809
He	0,7501	0,7340	0,7518	0,7446	0,7581	0,7433	0,7285
f	-0,0840	-0,0217	0,0500	0,1345	0,0305	0,0597	0,0654
MP	0,1253	0,1118	0,1015	0,1007	0,0991	0,1086	0,1141
PD	0,8747	0,8882	0,8985	0,8993	0,9009	0,8914	0,8859
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	0,0031*	0,0060*	-	-	0,0054*	-
9	-	0,0031*	-	-	0,0060*	-	-
9.1	-	0,0031*	-	0,0056*	-	-	-
10	0,2243	0,1875	0,2381	0,2167	0,2349	0,2204	0,2287
10.1	-	-	-	-	-	-	-
10.3	-	-	-	-	-	-	-
10.4	-	-	-	-	-	-	-
11	0,3832	0,3906	0,3095	0,4056	0,3253	0,3495	0,3670
11.3	0,0794	0,0438	0,0536	0,0278	0,0361	0,0376	0,0851
12	0,0561	0,0563	0,0536	0,0833	0,0663	0,0323	0,0213*
12.3	-	0,0031*	-	-	0,0060*	-	-
13	0,0140*	0,0156	0,0060*	0,0222*	0,0181*	0,0215*	0,0160*
14	0,2056	0,2688	0,2976	0,1833	0,2711	0,2849	0,2766
15	0,0280	0,0250	0,0357	0,0444	0,0361	0,0430	0,0053*
16	0,0093*	-	-	0,0111*	-	0,0054*	-
<i>p min</i>	0,0233	0,0156	0,0297	0,0277	0,0301	0,0268	0,0265

Исследованная популяция	Республика Коми	Республика Крым	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Саха (Якутия)	Республика Северная Осетия-Алания	Республика Татарстан
N	86	75	120	86	90	94	190
Homos	29	15	32	35	24	23	57
Hets	57	60	88	51	66	71	133
Ho	0,6628	0,8000	0,7333	0,5930	0,7333	0,7553	0,7000
He	0,7235	0,7924	0,6944	0,7059	0,7343	0,7396	0,7264
f	0,0839	-0,0096	-0,0561	0,1599	0,0013	-0,0212	0,0364
MP	0,1141	0,0827	0,1428	0,1233	0,1136	0,1014	0,1175
PD	0,8859	0,9173	0,8572	0,8767	0,8864	0,8986	0,8825
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	0,0058*	-	-	-
9	-	-	-	-	-	0,0053*	-
9.1	-	-	-	-	-	-	0,0026*
10	0,1977	0,2000	0,2125	0,1686	0,2111	0,1649	0,2579
10.1	-	-	-	-	-	-	-
10.3	-	-	-	0,0058*	-	-	-
10.4	-	-	-	-	-	-	-
11	0,4244	0,2733	0,4542	0,4012	0,4111	0,4202	0,3816
11.3	0,0349	0,1000	0,0292	0,0291	0,1000	0,0745	0,0474
12	0,0581	0,0667	0,0208	0,0116*	0,0389	0,0851	0,0368
12.3	-	-	-	-	-	-	0,0026*
13	0,0174*	0,0467	0,0125*	0,0233*	0,0167*	0,0160*	0,0053*
14	0,2267	0,2733	0,2250	0,3198	0,2000	0,2074	0,2395
15	0,0291	0,0400	0,0458	0,0291	0,0167*	0,0213*	0,0211
16	0,0116*	-	-	0,0058*	0,0056*	0,0053*	0,0053*
<i>p min</i>	0,0290	0,033333	0,0208	0,0290	0,0277	0,0265	0,0131

Исследованная популяция	Республика Тыва	Удмуртская Республика	Республика Хакасия	Чувашская Республика - Чувашия	Алтайский край	Краснодарский край	Красноярский край
N	113	92	102	149	99	100	99
Homos	37	32	24	51	29	24	29
Hets	76	60	78	98	70	76	70
Ho	0,6726	0,6522	0,7647	0,6577	0,7071	0,7600	0,7071
He	0,7389	0,6702	0,7324	0,7276	0,7580	0,7549	0,7372
f	0,0898	0,0269	-0,0441	0,0960	0,0672	-0,0068	0,0408
MP	0,1089	0,1505	0,1215	0,1080	0,0927	0,1072	0,1052
PD	0,8911	0,8495	0,8785	0,8920	0,9073	0,8928	0,8948
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	-	-	0,0050*	-
9	-	-	0,0049*	-	-	-	-
9.1	-	-	-	-	-	-	-
10	0,3186	0,1685	0,2304	0,2013	0,2172	0,2400	0,2222
10.1	-	-	-	-	-	-	-
10.3	-	-	-	-	-	-	-
10.4	-	-	-	-	-	-	-
11	0,3540	0,4837	0,3775	0,3893	0,3131	0,3500	0,3939
11.3	0,0044*	0,0272	0,0294	0,0671	0,0657	0,0500	0,0404
12	0,1150	0,0326	0,0294	0,0336	0,0253	0,0550	0,0253
12.3	-	-	-	-	0,0051*	-	-
13	0,0354	0,0054*	0,0196*	0,0101*	0,0303	0,0250	0,0354
14	0,1372	0,2554	0,2598	0,2718	0,2980	0,2400	0,2273
15	0,0310	0,0163*	0,0490	0,0268	0,0455	0,0350	0,0556
16	0,0044*	0,0109*	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0221	0,0272	0,0245	0,0168	0,0253	0,0250	0,0253

Исследованная популяция	Пермский край	Приморский край	Ставропольский край	Хабаровский край	Астраханская область	Белгородская область	Брянская область
N	100	98	95	91	90	98	72
Homos	22	34	27	21	19	26	19
Hets	78	64	68	70	71	72	53
Ho	0,7800	0,6531	0,7158	0,7692	0,7889	0,7347	0,7361
He	0,7614	0,7154	0,7127	0,7396	0,7595	0,7355	0,7791
f	-0,0244	0,0871	-0,0043	-0,0400	-0,0387	0,0011	0,0552
MP	0,1004	0,1312	0,1291	0,1132	0,1106	0,1158	0,0849
PD	0,8996	0,8688	0,8709	0,8868	0,8894	0,8842	0,9151
Аллель	Частоты встречаемости						
8	0,0050*	-	-	-	-	-	-
9	-	0,0051*	-	-	0,0056*	-	-
9.1	-	-	-	0,0055*	0,0056*	-	-
10	0,2350	0,2806	0,1316	0,1758	0,2611	0,2143	0,1875
10.1	-	-	-	-	-	-	-
10.3	-	-	-	-	-	-	-
10.4	-	-	-	-	-	-	-
11	0,3550	0,4082	0,4105	0,4066	0,3389	0,3520	0,3056
11.3	0,0450	0,0357	0,0421	0,0604	0,0444	0,0459	0,1181
12	0,0650	0,0204*	0,0211*	0,0495	0,0667	0,0306	0,0625
12.3	-	-	0,0053*	-	-	0,0051*	-
13	0,0250	0,0255	0,0368	0,0330	0,0222*	0,0153*	0,0139*
14	0,2200	0,1888	0,3105	0,2363	0,2222	0,3010	0,2708
15	0,0450	0,0357	0,0368	0,0330	0,0333	0,0255	0,0278*
16	0,0050*	-	0,0053*	-	-	0,0102*	0,0139*
<i>p min</i>	0,0250	0,0255	0,0263	0,0275	0,0278	0,0255	0,0347



Исследованная популяция	Владимирская область	Волгоградская область	Вологодская область	Воронежская область	Ивановская область	Иркутская область	Калининградская область
N	143	204	286	208	79	72	211
Homos	31	51	79	54	22	17	64
Hets	112	153	207	154	57	55	147
Ho	0,7832	0,7500	0,7238	0,7404	0,7215	0,7639	0,6967
He	0,7430	0,7367	0,7478	0,7672	0,7544	0,7532	0,7542
f	-0,0541	-0,0180	0,0321	0,0350	0,0435	-0,0142	0,0763
MP	0,1105	0,1156	0,1043	0,0877	0,0995	0,1061	0,0962
PD	0,8895	0,8844	0,8957	0,9123	0,9005	0,8939	0,9038
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	-	-	0,0069*	-
9	-	0,0025*	0,0017*	-	-	-	-
9.1	0,0035*	-	-	0,0024*	-	-	-
10	0,2063	0,2230	0,2220	0,2284	0,2405	0,2361	0,2464
10.1	-	-	-	-	-	-	-
10.3	-	-	-	-	-	-	-
10.4	-	-	-	-	-	-	-
11	0,4021	0,3824	0,3357	0,3221	0,2911	0,3542	0,3555
11.3	0,0594	0,0564	0,0524	0,0721	0,0570	0,0347	0,0711
12	0,0629	0,0441	0,0455	0,0385	0,0127*	0,0486	0,0332
12.3	0,0035*	-	-	-	0,0063*	-	0,0047*
13	0,0245	0,0172	0,0262	0,0361	0,0380	0,0347	0,0237
14	0,2098	0,2475	0,2902	0,2596	0,3101	0,2431	0,2251
15	0,0245	0,0245	0,0227	0,0385	0,0443	0,0417	0,0355
16	0,0035*	0,0025*	0,0035*	0,0024*	-	-	0,0047*
<i>p min</i>	0,0175	0,0123	0,0087	0,0120	0,0316	0,0347	0,0118

Исследованная популяция	Калужская область	Костромская область	Кемеровская область	Курганская область	Курская область	Липецкая область	Магаданская область
N	99	155	114	101	85	96	97
Homos	25	35	24	28	17	25	19
Hets	74	120	90	73	68	71	78
Ho	0,7475	0,7742	0,7895	0,7228	0,8000	0,7396	0,8041
He	0,7537	0,7296	0,7618	0,7249	0,7232	0,7747	0,7466
f	0,0083	-0,0612	-0,0364	0,0029	-0,1062	0,0454	-0,0771
MP	0,1046	0,1297	0,0999	0,1338	0,1460	0,0892	0,1308
PD	0,8954	0,8703	0,9001	0,8662	0,8540	0,9108	0,8692
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	-	-	0,0052*	0,0052*
9	-	0,0097*	0,0044*	-	-	-	-
9.1	0,0051*	-	-	-	-	-	-
10	0,2374	0,2065	0,2281	0,1881	0,3176	0,2396	0,2062
10.1	-	-	-	-	-	-	-
10.3	-	-	-	-	-	-	-
10.4	-	-	-	-	-	-	-
11	0,2929	0,3161	0,3421	0,3911	0,3118	0,3073	0,3351
11.3	0,0505	0,0548	0,0439	0,0347	0,0353	0,1146	0,0567
12	0,0253	0,0226	0,0175*	0,0297	0,0118*	0,0417	0,0155*
12.3	-	-	0,0044*	0,0050*	-	0,0052*	0,0052*
13	0,0354	0,0161	0,0307	0,0149*	0,0235*	0,0052*	0,0309
14	0,3131	0,3516	0,2456	0,2871	0,2765	0,2396	0,3041
15	0,0404	0,0194	0,0746	0,0446	0,0176*	0,0313	0,0412
16	-	0,0032*	0,0088*	0,0050*	0,0059*	0,0104*	-
<i>p min</i>	0,0253	0,0161	0,0219	0,0248	0,0294	0,0260	0,0258

Исследованная популяция	Мурман-ская область	Нижего-родская область	Новго-родская область	Новоси-бирская область	Омская область	Орен-бургская область	Орловская область
N	91	191	108	95	99	109	195
Homos	27	47	25	23	23	30	57
Hets	64	144	83	72	76	79	138
Ho	0,7033	0,7539	0,7685	0,7579	0,7677	0,7248	0,7077
He	0,7380	0,7716	0,7334	0,7437	0,7613	0,7502	0,7451
f	0,0470	0,0229	-0,0479	-0,0191	-0,0084	0,0339	0,0503
MP	0,1076	0,0853	0,1286	0,1224	0,1087	0,0994	0,1107
PD	0,8924	0,9147	0,8714	0,8776	0,8913	0,9006	0,8893
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	0,0026*	-	-	-	-	-
9	-	-	-	0,0053*	-	-	0,0051*
9.1	-	-	-	-	-	-	-
10	0,2473	0,2147	0,2315	0,2263	0,2677	0,2615	0,2077
10.1	-	-	-	-	-	-	-
10.3	-	-	-	-	-	-	-
10.4	-	-	-	-	-	-	-
11	0,3626	0,3455	0,3657	0,3842	0,3081	0,3486	0,3795
11.3	0,0549	0,0550	0,0278	0,0632	0,0707	0,0642	0,0641
12	0,0385	0,0602	0,0370	0,0632	0,0455	0,0459	0,0308
12.3	-	0,0026*	-	-	0,0051*	-	0,0026*
13	0,0275	0,0288	0,0185*	0,0105*	0,0253	0,0229	0,0179
14	0,2527	0,2304	0,2731	0,2211	0,2525	0,2294	0,2462
15	0,0165*	0,0471	0,0463	0,0211*	0,0253	0,0229	0,0410
16	-	0,0131	-	0,0053*	-	0,0046*	0,0051*
<i>p min</i>	0,0275	0,0131	0,0231	0,0263	0,0253	0,0229	0,0128

Исследованная популяция	Пензен- ская область	Ростов- ская область	Рязан- ская область	Самар- ская область	Санкт- Петербург и Ленин- градская область	Саратов- ская область	Сверд- ловская область
N	96	97	91	101	99	92	200
Homos	22	23	17	27	23	16	38
Hets	74	74	74	74	76	76	162
Ho	0,7708	0,7629	0,8132	0,7327	0,7677	0,8261	0,8100
He	0,7716	0,7711	0,7613	0,7174	0,7558	0,7334	0,7364
f	0,0010	0,0106	-0,0681	-0,0213	-0,0157	-0,1264	-0,0999
MP	0,1003	0,0900	0,1008	0,1468	0,1044	0,1335	0,1407
PD	0,8997	0,9100	0,8992	0,8532	0,8956	0,8665	0,8594
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	0,0052*	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	0,0054*	0,0050*
9.1	-	-	-	-	-	-	-
10	0,2188	0,2629	0,1703	0,2327	0,2222	0,2663	0,2375
10.1	-	-	-	-	-	-	-
10.3	-	-	-	-	-	-	-
10.4	-	-	-	0,0050*	-	-	-
11	0,2969	0,2938	0,3462	0,3960	0,3232	0,3696	0,3550
11.3	0,0938	0,0670	0,0769	0,0297	0,0556	0,0489	0,0650
12	0,0469	0,0567	0,0385	0,0347	0,0404	0,0272	0,0250
12.3	-	-	-	0,0050*	-	-	-
13	0,0104*	0,0361	0,0385	0,0248	0,0253	0,0163*	0,0125
14	0,2813	0,2526	0,2802	0,2624	0,2879	0,2337	0,2750
15	0,0469	0,0258	0,0495	0,0050*	0,0455	0,0326	0,0225
16	0,0052*	-	-	0,0050*	-	-	0,0025*
<i>p min</i>	0,0260	0,0258	0,0275	0,0248	0,0253	0,0272	0,0125

Исследованная популяция	Смоленская область	Тамбовская область	Тверская область	Томская область	Тульская область	Тюменская область
N	98	96	92	105	185	104
Homos	28	29	21	27	47	28
Hets	70	67	71	78	138	76
Ho	0,7143	0,6979	0,7717	0,7429	0,7459	0,7308
He	0,7604	0,7732	0,7465	0,7582	0,7517	0,7461
f	0,0606	0,0973	-0,0339	0,0203	0,0077	0,0206
MP	0,1010	0,0855	0,1127	0,0993	0,1046	0,1121
PD	0,8990	0,9145	0,8873	0,9007	0,8954	0,8879
Аллель	Частоты встречаемости					
8	-	-	-	-	-	-
9	0,0102*	-	-	-	-	0,0048*
9.1	-	0,0052*	-	-	-	-
10	0,2602	0,2344	0,2935	0,2048	0,3135	0,2212
10.1	-	-	-	-	-	-
10.3	-	-	-	-	-	-
10.4	-	-	-	-	-	-
11	0,3010	0,3021	0,3098	0,3286	0,2784	0,3606
11.3	0,0765	0,0781	0,0598	0,0429	0,0459	0,0769
12	0,0306	0,0313	0,0217*	0,0524	0,0351	0,0288
12.3	-	-	-	-	-	-
13	0,0255	0,0260	0,0163*	0,0381	0,0324	0,0144*
14	0,2704	0,2656	0,2554	0,2905	0,2595	0,2596
15	0,0255	0,0469	0,0435	0,0381	0,0270	0,0192*
16	-	0,0104*	-	0,0048*	0,0081*	0,0144*
<i>p min</i>	0,0255	0,0260	0,0272	0,0238	0,0135	0,0240

Исследованная популяция	Ульянов- ская область	Челябин- ская область	Ярослав- ская область	Ханты- Мансий- ский авто- номный округ – Югра	Ямало- Ненецкий автоном- ный округ	Россия
N	98	98	174	97	91	7790
Homos	29	21	43	21	24	2031
Hets	69	77	131	76	67	5759
Ho	0,7041	0,7857	0,7529	0,7835	0,7363	0,7393
He	0,7423	0,7417	0,7522	0,7683	0,7306	0,7499
f	0,0515	-0,0594	-0,0009	-0,0198	-0,0078	0,0141
MP	0,1143	0,1258	0,0979	0,0938	0,1066	0,0486
PD	0,8857	0,8742	0,9021	0,9062	0,8934	0,9514
Аллель	Частоты встречаемости					
8	-	-	-	-	0,0055*	0,0008
9	-	-	0,0057*	-	-	0,0015
9.1	-	-	-	-	-	0,0006
10	0,2347	0,2551	0,1897	0,2268	0,1868	0,2266
10.1	-	-	-	0,0052*	-	0,0001*
10.3	-	-	-	-	-	0,0001*
10.4	-	-	-	-	-	0,0001*
11	0,3724	0,3265	0,3333	0,3608	0,4286	0,3561
11.3	0,0204*	0,0561	0,0603	0,0670	0,0440	0,0552
12	0,0459	0,0255	0,0546	0,0670	0,0549	0,0423
12.3	-	-	-	0,0052*	-	0,0012
13	0,0255	0,0306	0,0172	0,0309	0,0385	0,0227
14	0,2398	0,2857	0,3046	0,1959	0,2088	0,2560
15	0,0561	0,0153*	0,0316	0,0412	0,0275	0,0329
16	0,0051*	0,0051*	0,0029*	-	0,0055*	0,0039
<i>p min</i>	0,0255	0,0255	0,0144	0,0258	0,0275	0,0003

## Локус D2S1338

Исследованная популяция	Москва	Московская область	Республика Башкортостан	Республика Бурятия	Карачаево-Черкесская Республика	Республика Карелия	Республика Коми
N	107	160	84	90	93	94	86
Homos	16	21	7	10	10	15	8
Hets	91	139	77	80	83	79	78
Ho	0,8505	0,8688	0,9167	0,8889	0,8925	0,8404	0,9070
He	0,8714	0,8710	0,8743	0,8749	0,8773	0,8671	0,8794
f	0,0241	0,0026	-0,0485	-0,0160	-0,0173	0,0308	-0,0314
MP	0,0340	0,0344	0,0397	0,0378	0,0350	0,0389	0,0352
PD	0,9660	0,9656	0,9603	0,9622	0,9650	0,9611	0,9648
Аллель	Частоты встречаемости						
12	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-
14	0,0047*	-	-	-	-	-	-
15	0,0047*	-	-	-	-	0,0053*	-
16	0,0327	0,0281	0,0476	0,0167*	0,0323	0,0106*	0,0116*
17	0,2150	0,2031	0,1429	0,1500	0,1935	0,2021	0,1395
18	0,0841	0,0719	0,0298	0,1222	0,1505	0,0691	0,1105
19	0,1215	0,1281	0,1786	0,1722	0,1129	0,1064	0,1628
20	0,1636	0,1281	0,1429	0,1222	0,1290	0,2021	0,1512
21	0,0280	0,0406	0,0298	0,0389	0,0323	0,0319	0,0349
22	0,0093*	0,0156	0,0476	0,0222*	0,0376	0,0213*	0,0291
23	0,0888	0,0906	0,1488	0,1167	0,0699	0,0851	0,1395
24	0,1075	0,1188	0,1190	0,1444	0,1075	0,1011	0,0872
25	0,1075	0,1563	0,1012	0,0778	0,1129	0,1170	0,0930
26	0,0280	0,0188	0,0119*	0,0167*	0,0215*	0,0479	0,0407
27	0,0047*	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0234	0,0156	0,0298	0,0278	0,0269	0,0266	0,0291

Исследованная популяция	Республика-Крым	Республика-Мари-Эл	Республика-Мордовия	Республика-Саха (Якутия)	Республика-Северная Осетия-Алания	Республика-Татарстан	Республика-Тыва
N	75	120	86	90	94	190	113
Homos	15	12	8	8	6	19	16
Hets	60	108	78	82	88	171	97
Ho	0,8000	0,9000	0,9070	0,9111	0,9362	0,9000	0,8584
He	0,8686	0,8765	0,8745	0,8634	0,8724	0,8857	0,8548
f	0,0790	-0,0268	-0,0372	-0,0553	-0,0731	-0,0162	-0,0043
MP	0,0389	0,0331	0,0365	0,0464	0,0394	0,0287	0,0447
PD	0,9611	0,9669	0,9635	0,9536	0,9606	0,9713	0,9553
Аллель	Частоты встречаемости						
12	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-
16	0,0467	0,0333	0,0174*	0,0111*	0,0160*	0,0395	-
17	0,2067	0,1458	0,1977	0,1111	0,1543	0,1526	0,1504
18	0,1333	0,0375	0,0930	0,1056	0,1543	0,0737	0,0752
19	0,1467	0,1458	0,1047	0,2278	0,1755	0,1289	0,1947
20	0,1400	0,2000	0,1105	0,1500	0,0691	0,1237	0,0796
21	0,0333	0,0458	0,0291	0,0056*	0,0372	0,0368	0,0088*
22	0,0067*	0,0292	0,0291	0,0278	0,0479	0,0316	0,0442
23	0,1000	0,0917	0,0988	0,1000	0,1543	0,1500	0,1858
24	0,0800	0,1125	0,1395	0,1111	0,0798	0,1053	0,1681
25	0,1000	0,1125	0,1512	0,1222	0,1011	0,1237	0,0885
26	0,0067*	0,0417	0,0233*	0,0222*	0,0106*	0,0289	-
27	-	0,0042*	0,0058*	-	-	0,0053*	0,0044*
28	-	-	-	0,0056*	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0333	0,0208	0,0291	0,0278	0,0266	0,0132	0,0221



Исследованная популяция	Удмурт- ская Респу- блика	Респу- блика Хакасия	Чувашская Республика - Чувашия	Алтай- ский край	Красно- дарский край	Красно- ярский край	Пермский край
N	92	102	149	99	100	99	100
Homos	7	14	14	10	10	8	12
Hets	85	88	135	89	90	91	88
Ho	0,9239	0,8627	0,9060	0,8990	0,9000	0,9192	0,8800
He	0,8633	0,8799	0,8818	0,8876	0,8762	0,8777	0,8787
f	-0,0702	0,0194	-0,0275	-0,0128	-0,0272	-0,0473	-0,0015
MP	0,0430	0,0331	0,0326	0,0301	0,0322	0,0391	0,0372
PD	0,9570	0,9669	0,9674	0,9699	0,9678	0,9609	0,9628
Аллель	Частоты встречаемости						
12	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	0,0050*
14	-	-	-	-	-	-	-
15	-	0,0049*	-	-	-	-	-
16	0,0163*	0,0147*	0,0268	0,0354	0,0400	0,0354	0,0250
17	0,2065	0,1716	0,1779	0,1364	0,2000	0,1970	0,1700
18	0,0707	0,0735	0,0503	0,1162	0,0700	0,0758	0,1200
19	0,1793	0,1765	0,1376	0,1414	0,1200	0,1212	0,1200
20	0,1467	0,1225	0,1510	0,1263	0,1500	0,1010	0,1350
21	0,0489	0,0392	0,0638	0,0404	0,0500	0,0505	0,0400
22	0,0109*	0,0343	0,0403	0,0303	0,0400	0,0202*	0,0200*
23	0,0489	0,1029	0,0973	0,1263	0,1200	0,1263	0,1350
24	0,1033	0,0980	0,1242	0,1010	0,0600	0,1111	0,1200
25	0,1359	0,1225	0,1007	0,1162	0,1350	0,1414	0,1000
26	0,0326	0,0294	0,0302	0,0303	0,0050*	0,0202*	0,0100*
27	-	0,0098*	-	-	0,0100*	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0272	0,0245	0,0168	0,0253	0,0250	0,0253	0,0250

Исследованная популяция	Приморский край	Ставропольский край	Хабаровский край	Астраханская область	Белгородская область	Брянская область	Владимирская область
N	98	95	98	90	98	72	143
Homos	17	11	10	10	9	9	16
Hets	81	84	88	80	89	63	127
Ho	0,8265	0,8842	0,8980	0,8889	0,9082	0,8750	0,8881
He	0,8819	0,8735	0,8602	0,8795	0,8709	0,8738	0,8812
f	0,0628	-0,0122	-0,0439	-0,0107	-0,0428	-0,0013	-0,0079
MP	0,0352	0,0338	0,0429	0,0375	0,0373	0,0378	0,0304
PD	0,9648	0,9662	0,9571	0,9625	0,9627	0,9622	0,9696
Аллель	Частоты встречаемости						
12	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	0,0069*	-
14	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	0,0102*	-	-
16	0,0408	0,0474	0,0204*	0,0222*	0,0510	0,0208*	0,0140*
17	0,1582	0,1842	0,1786	0,1111	0,1939	0,1736	0,1678
18	0,1071	0,0789	0,0306	0,1389	0,0969	0,1181	0,1469
19	0,1378	0,1579	0,1633	0,1778	0,1122	0,1181	0,1329
20	0,1020	0,1737	0,1684	0,1556	0,1837	0,1458	0,1084
21	0,0510	0,0211*	0,0306	0,0278	0,0204*	0,0278*	0,0455
22	0,0204*	0,0316	0,0051*	0,0500	0,0153*	0,0278*	0,0350
23	0,1071	0,1000	0,1173	0,0722	0,0510	0,1250	0,0944
24	0,1122	0,0842	0,1276	0,0833	0,1020	0,0764	0,1434
25	0,1531	0,1000	0,1429	0,1278	0,1378	0,1528	0,0769
26	0,0051*	0,0211*	0,0102*	0,0278	0,0204*	0,0069*	0,0280
27	0,0051*	-	0,0051*	0,0056*	0,0051*	-	-
28	-	-	-	-	-	-	0,0035*
29	-	-	-	-	-	-	0,0035*
<i>p min</i>	0,0255	0,0263	0,0255	0,0278	0,0255	0,0347	0,0175

Исследованная популяция	Волгоградская область	Вологодская область	Воронежская область	Ивановская область	Иркутская область	Калининградская область	Калужская область
N	204	140	208	78	72	210	99
Homos	20	17	31	10	8	31	12
Hets	184	123	177	68	64	179	87
Ho	0,9020	0,8786	0,8510	0,8718	0,8889	0,8524	0,8788
He	0,8748	0,8699	0,8814	0,8718	0,8818	0,8693	0,8764
f	-0,0310	-0,0100	0,0346	0,0000	-0,0081	0,0195	-0,0027
MP	0,0321	0,0366	0,0297	0,0404	0,0382	0,0337	0,0323
PD	0,9679	0,9634	0,9703	0,9596	0,9618	0,9663	0,9677
Аллель	Частоты встречаемости						
12	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-
15	0,0025*	-	0,0024*	-	-	0,0024*	-
16	0,0392	0,0321	0,0409	0,0385	0,0347	0,0333	0,0505
17	0,2206	0,2179	0,1851	0,2051	0,1667	0,2048	0,2121
18	0,0858	0,0893	0,0938	0,0962	0,0833	0,1143	0,0960
19	0,1103	0,0929	0,1442	0,1603	0,1458	0,1286	0,1061
20	0,1275	0,1464	0,1346	0,1474	0,1458	0,1738	0,1364
21	0,0392	0,0357	0,0216	0,0449	0,0347	0,0310	0,0404
22	0,0245	0,0357	0,0409	0,0128*	0,0486	0,0190	0,0101*
23	0,1054	0,0357	0,0986	0,0962	0,0764	0,0690	0,1061
24	0,1250	0,1464	0,0986	0,0833	0,1389	0,1095	0,1263
25	0,1005	0,1321	0,1130	0,0962	0,1042	0,0976	0,0859
26	0,0147	0,0286	0,0240	0,0192*	0,0139*	0,0143	0,0253
27	0,0025*	0,0071*	-	-	0,0069*	0,0024*	-
28	0,0025*	-	0,0024*	-	-	-	0,0051*
29	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0123	0,0179	0,0120	0,0321	0,0347	0,0119	0,0253

Исследованная популяция	Костром- ская область	Кемеров- ская область	Курган- ская область	Курская область	Липецкая область	Магадан- ская область	Нижего- родская область
N	155	114	101	85	96	97	191
Homos	19	15	7	11	19	10	23
Hets	136	99	94	74	77	87	168
Ho	0,8774	0,8684	0,9307	0,8706	0,8021	0,8969	0,8796
He	0,8835	0,8769	0,8761	0,8644	0,8727	0,8656	0,8784
f	0,0069	0,0097	-0,0623	-0,0071	0,0809	-0,0362	-0,0014
MP	0,0292	0,0346	0,0393	0,0436	0,0380	0,0426	0,0349
PD	0,9708	0,9654	0,9607	0,9564	0,9620	0,9574	0,9651
Аллель	Частоты встречаемости						
12	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	0,0050*	-	0,0052*	-	0,0026*
16	0,0194	0,0482	0,0099*	0,0235*	0,0208*	0,0464	0,0419
17	0,1613	0,1930	0,1782	0,1529	0,1823	0,2474	0,1675
18	0,0839	0,1272	0,0891	0,0765	0,1198	0,0876	0,0576
19	0,1484	0,1404	0,1337	0,1588	0,1094	0,1186	0,1492
20	0,1323	0,1184	0,1584	0,1353	0,1719	0,1546	0,1545
21	0,0516	0,0307	0,0149*	0,0294	0,0260	0,0567	0,0314
22	0,0387	0,0219	0,0198*	-	0,0156*	0,0155*	0,0209
23	0,0871	0,0877	0,0941	0,0941	0,1250	0,0722	0,0969
24	0,1129	0,0746	0,1139	0,1529	0,0885	0,0876	0,1204
25	0,1355	0,1360	0,1287	0,1706	0,1146	0,0928	0,1283
26	0,0258	0,0219	0,0446	0,0059*	0,0156*	0,0206*	0,0236
27	0,0032*	-	0,0099*	-	-	-	0,0052*
28	-	-	-	-	0,0052*	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0161	0,0219	0,0248	0,0294	0,0260	0,0258	0,0131

Исследованная популяция	Новгород-ская область	Новосибирская область	Омская область	Оренбургская область	Орловская область	Пензенская область	Ростовская область
N	108	95	99	109	195	96	97
Homos	13	10	11	14	23	12	11
Hets	95	85	88	95	172	84	86
Ho	0,8796	0,8947	0,8889	0,8716	0,8821	0,8750	0,8866
He	0,8712	0,8865	0,8717	0,8685	0,8774	0,8825	0,8735
f	-0,0097	-0,0092	-0,0197	-0,0035	-0,0053	0,0085	-0,0150
MP	0,0352	0,0342	0,0356	0,0361	0,0309	0,0306	0,0356
PD	0,9648	0,9658	0,9644	0,9639	0,9691	0,9694	0,9644
Аллель	Частоты встречаемости						
12	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-
15	0,0046*	-	-	-	0,0026*	-	-
16	0,0370	0,0368	0,0303	0,0459	0,0333	0,0469	0,0464
17	0,2315	0,1474	0,1970	0,2248	0,1923	0,1302	0,2320
18	0,0926	0,0684	0,0960	0,1193	0,0615	0,0833	0,0773
19	0,0880	0,1579	0,1263	0,1193	0,1231	0,1510	0,1082
20	0,1157	0,1368	0,1616	0,1514	0,1333	0,1510	0,1495
21	0,0370	0,0526	0,0152*	0,0183*	0,0410	0,0417	0,0258
22	0,0324	0,0368	0,0202*	0,0138*	0,0256	0,0208*	0,0567
23	0,0602	0,0842	0,1061	0,0826	0,1205	0,0885	0,1031
24	0,1389	0,1368	0,1162	0,1193	0,1128	0,1302	0,0619
25	0,1343	0,1053	0,1061	0,0734	0,1333	0,1354	0,1082
26	0,0278	0,0316	0,0253	0,0229	0,0205	0,0208*	0,0206*
27	-	-	-	0,0046*	-	-	0,0052*
28	-	0,0053*	-	0,0046*	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	0,0052*
<i>p min</i>	0,0231	0,0263	0,0253	0,0229	0,0128	0,0260	0,0258

Исследованная популяция	Рязанская область	Самарская область	Санкт-Петербург и Ленинградская область	Саратовская область	Свердловская область	Смоленская область
N	91	101	99	92	200	98
Homos	13	10	9	11	23	15
Hets	78	91	90	81	177	83
Ho	0,8571	0,9010	0,9091	0,8804	0,8850	0,8469
He	0,8490	0,8798	0,8855	0,8764	0,8747	0,8810
f	-0,0096	-0,0241	-0,0267	-0,0047	-0,0118	0,0387
MP	0,0506	0,0368	0,0340	0,0336	0,0360	0,0377
PD	0,9494	0,9632	0,9660	0,9664	0,9640	0,9623
Аллель	Частоты встречаемости					
12	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-
15	-	-	0,0051*	0,0054*	-	0,0051*
16	0,0055*	0,0743	0,0404	0,0272	0,0225	0,0408
17	0,2747	0,1485	0,2020	0,1957	0,1850	0,1888
18	0,0824	0,0545	0,0808	0,0870	0,0850	0,1173
19	0,0879	0,1337	0,1162	0,0924	0,1675	0,1173
20	0,1209	0,1485	0,1061	0,1576	0,1350	0,1122
21	0,0165*	0,0099*	0,0606	0,0435	0,0250	0,0408
22	0,0220*	0,0347	0,0354	0,0272	0,0250	0,0255
23	0,0934	0,1040	0,1162	0,1033	0,0950	0,1071
24	0,1209	0,1485	0,1010	0,0924	0,1175	0,0612
25	0,1484	0,1238	0,1061	0,1467	0,1100	0,1531
26	0,0110*	0,0149*	0,0303	0,0163*	0,0300	0,0204*
27	0,0110*	0,0050*	-	0,0054*	0,0025*	0,0102*
28	0,0055*	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0275	0,0248	0,0253	0,0272	0,0125	0,0255

Исследованная популяция	Тамбовская область	Тверская область	Тульская область	Тюменская область	Ульяновская область
N	96	91	185	104	98
Homos	16	5	29	14	13
Hets	80	86	156	90	85
Ho	0,8333	0,9451	0,8432	0,8654	0,8673
He	0,8762	0,8709	0,8711	0,8790	0,8666
f	0,0490	-0,0851	0,0320	0,0155	-0,0009
MP	0,0343	0,0441	0,0332	0,0390	0,0360
PD	0,9657	0,9559	0,9668	0,9610	0,9640
Аллель	Частоты встречаемости				
12	-	0,0055*	-	-	-
13	-	-	0,0027*	0,0048*	-
14	-	-	-	-	-
15	-	0,0055*	0,0027*	-	-
16	0,0260	0,0330	0,0216	0,0529	0,0357
17	0,1406	0,1703	0,1811	0,1346	0,2245
18	0,1406	0,1264	0,0676	0,1010	0,0663
19	0,1510	0,1813	0,1351	0,1106	0,1327
20	0,1615	0,1374	0,1378	0,0865	0,1684
21	0,0260	0,0330	0,0351	0,0096*	0,0408
22	0,0156*	0,0220*	0,0216	0,0385	0,0255
23	0,1198	0,0659	0,0838	0,1154	0,0612
24	0,1042	0,0549	0,1514	0,1683	0,1327
25	0,0885	0,1484	0,1486	0,1635	0,0867
26	0,0260	0,0165*	0,0054*	0,0144*	0,0102*
27	-	-	-	-	0,0102*
28	-	-	0,0054*	-	0,0051*
29	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0260	0,0275	0,0135	0,0240	0,0255

Исследованная популяция	Челябинская-область	Ярославская-область	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	Ямало-Ненецкий автономный округ	Россия
N	98	174	97	91	7474
Homos	16	17	13	9	884
Hets	82	157	84	82	6590
Ho	0,8367	0,9023	0,8660	0,9011	0,8817
He	0,8824	0,8798	0,8641	0,8690	0,8805
f	0,0518	-0,0255	-0,0022	-0,0370	-0,0014
MP	0,0314	0,0330	0,0371	0,0397	0,0262
PD	0,9686	0,9670	0,9629	0,9603	0,9738
Аллель	Частоты встречаемости				
12	-	-	-	-	0,0001*
13	-	-	-	-	0,0003*
14	-	-	-	-	0,0001*
15	-	-	-	-	0,0013
16	0,0102*	0,0287	0,0309	0,0330	0,0318
17	0,1888	0,1724	0,2423	0,1429	0,1815
18	0,0663	0,1121	0,0825	0,0440	0,0897
19	0,1122	0,1408	0,1340	0,1758	0,1369
20	0,1327	0,1293	0,1237	0,1703	0,1393
21	0,0459	0,0259	0,0155*	0,0110*	0,0340
22	0,0357	0,0287	0,0361	0,0604	0,0277
23	0,1276	0,1034	0,1082	0,1154	0,1003
24	0,1224	0,0977	0,1186	0,0824	0,1119
25	0,1071	0,1351	0,0928	0,1538	0,1200
26	0,0255	0,0230	0,0155*	0,0110*	0,0213
27	0,0204*	0,0029*	-	-	0,0027
28	0,0051*	-	-	-	0,0009
29	-	-	-	-	0,0001*
<i>p min</i>	0,0255	0,0144	0,0258	0,0275	0,0003



## Локус D2S1360

Исследованная популяция	Алтай-ский край	Красно-дарский край	Красно-ярский край	Астра-ханская область	Иванов-ская область	Иркутская область	Курган-ская область
N	99	100	98	87	78	74	101
Homos	18	13	16	19	14	14	18
Hets	81	87	82	68	64	60	83
Ho	0,8182	0,8700	0,8367	0,7816	0,8205	0,8108	0,8218
He	0,8039	0,8249	0,7927	0,7982	0,8066	0,8020	0,8060
f	-0,0177	-0,0547	-0,0555	0,0208	-0,0172	-0,0109	-0,0196
MP	0,0615	0,0600	0,0806	0,0696	0,0671	0,0636	0,0660
PD	0,9385	0,9400	0,9194	0,9304	0,9329	0,9364	0,9340
Аллель	Частоты встречаемости						
18	0,0051*	-	-	-	-	-	-
19	0,0051*	0,0050*	-	0,0115*	0,0064*	0,0068*	0,0050*
20	0,1263	0,1500	0,0765	0,0747	0,1410	0,1419	0,1386
21	0,0505	0,0800	0,0918	0,1092	0,0513	0,0203*	0,0644
22	0,3737	0,3100	0,3827	0,3736	0,3526	0,3649	0,3713
23	0,1414	0,1800	0,1735	0,1667	0,1667	0,1284	0,1040
24	0,0354	0,0500	0,0510	0,0460	0,0256*	0,1149	0,0594
25	0,0758	0,0600	0,0765	0,0862	0,1090	0,0878	0,0693
26	0,0758	0,1000	0,0816	0,0747	0,0577	0,0608	0,1089
27	0,0657	0,0300	0,0153*	0,0345	0,0449	0,0541	0,0198*
28	0,0253	0,0250	0,0306	0,0230*	0,0256*	0,0135*	0,0297
29	0,0101*	-	0,0102*	-	0,0128*	0,0068*	0,0099*
30	0,0051*	0,0050*	0,0051*	-	0,0064*	-	0,0198*
31	-	-	0,0051*	-	-	-	-
32	0,0051*	-	-	-	-	-	-
33	-	0,0050*	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0253	0,0250	0,0255	0,0287	0,0321	0,0338	0,0248

Исследованная популяция	Курская область	Липецкая область	Самарская область	Свердловская область	Челябинская область	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	Россия
N	99	101	100	100	100	97	1657
Homos	17	16	23	21	16	22	302
Hets	82	85	77	79	84	75	1355
Ho	0,8283	0,8416	0,7700	0,7900	0,8400	0,7732	0,8177
He	0,8399	0,8490	0,8034	0,7619	0,8407	0,8039	0,8165
f	0,0138	0,0087	0,0416	-0,0369	0,0008	0,0381	-0,0015
MP	0,0489	0,0434	0,0618	0,0768	0,0460	0,0707	0,0509
PD	0,9511	0,9566	0,9382	0,9232	0,9540	0,9293	0,9491
Аллель	Частоты встречаемости						
18	-	-	-	-	-	-	0,0003*
19	-	0,0099*	0,0200*	0,0050*	-	0,0052*	0,0060
20	0,1364	0,1089	0,0900	0,1150	0,1050	0,0773	0,1132
21	0,0960	0,0792	0,1000	0,0500	0,0650	0,0876	0,0760
22	0,2879	0,2921	0,3850	0,4400	0,3050	0,3763	0,3540
23	0,1313	0,1287	0,1200	0,1000	0,1250	0,1289	0,1436
24	0,0556	0,0891	0,0400	0,0650	0,1100	0,0722	0,0610
25	0,1364	0,0396	0,0450	0,0850	0,0950	0,0928	0,0785
26	0,0909	0,1188	0,0700	0,0750	0,0850	0,0979	0,0794
27	0,0253	0,0743	0,0750	0,0350	0,0800	0,0206*	0,0438
28	0,0404	0,0396	0,0300	0,0200*	0,0250	0,0155*	0,0278
29	-	0,0099*	0,0200*	0,0050*	0,0050*	0,0103*	0,0091
30	-	0,0099*	0,0050*	0,0050*	-	0,0052*	0,0051
31	-	-	-	-	-	0,0052*	0,0012*
32	-	-	-	-	-	0,0052*	0,0009*
33	-	-	-	-	-	-	0,0003*
<i>p min</i>	0,0253	0,0248	0,0250	0,0250	0,0250	0,0258	0,0015

## Локус D3S1358

Исследованная популяция	Москва	Московская область	Республика Башкортостан	Республика Бурятия	Республика Дагестан	Кабардино-Балкарская Республика	Карачаево-Черкесская Республика
N	107	160	84	90	49	83	93
Homos	28	36	23	18	17	18	17
Hets	79	124	61	72	32	65	76
Ho	0,7383	0,7750	0,7262	0,8000	0,6531	0,7831	0,8172
He	0,7965	0,7786	0,7571	0,7449	0,7226	0,7947	0,7693
f	0,0731	0,0046	0,0408	-0,0739	0,0963	0,0146	-0,0622
MP	0,0738	0,0866	0,0992	0,1304	0,1254	0,0838	0,1035
PD	0,9262	0,9134	0,9008	0,8696	0,8746	0,9162	0,8965
Аллель	Частоты встречаемости						
10	-	-	-	-	-	-	-
11	0,0093*	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	0,0102*	-	0,0054*
13	0,0047*	-	-	-	-	0,0060*	0,0054*
14	0,1402	0,1031	0,0952	0,0833	0,0306*	0,1386	0,0753
15	0,2290	0,2969	0,2500	0,3278	0,3878	0,2590	0,2419
16	0,2757	0,2469	0,3333	0,3167	0,2755	0,2289	0,3172
17	0,1916	0,2125	0,2262	0,1889	0,2041	0,1566	0,2151
18	0,1355	0,1281	0,0952	0,0667	0,0918	0,2048	0,1398
19	0,0140*	0,0094*	-	0,0167*	-	0,0060*	-
20	-	0,0031*	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0234	0,0156	0,0298	0,0278	0,0510	0,0301	0,0269

Исследованная популяция	Республика Карелия	Республика Коми	Республика Крым	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Саха (Якутия)	Республика Северная Осетия-Алания
N	94	86	75	138	86	90	95
Homos	22	19	15	35	14	30	22
Hets	72	67	60	103	72	60	73
Ho	0,7660	0,7791	0,8000	0,7464	0,8372	0,6667	0,7684
He	0,7338	0,7779	0,7818	0,7644	0,7691	0,6928	0,7650
f	-0,0439	-0,0016	-0,0233	0,0236	-0,0885	0,0377	-0,0044
MP	0,1200	0,0863	0,0916	0,0883	0,1176	0,1553	0,0967
PD	0,8800	0,9137	0,9084	0,9117	0,8824	0,8447	0,9033
Аллель	Частоты встречаемости						
10	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-
12	-	0,0058*	-	-	-	-	-
13	-	-	-	0,0036*	-	-	-
14	0,1170	0,0872	0,1400	0,1051	0,1047	0,0500	0,0474
15	0,4149	0,2849	0,3133	0,2536	0,2500	0,4333	0,2421
16	0,2181	0,2791	0,2000	0,3551	0,3256	0,3000	0,2947
17	0,1649	0,1802	0,1867	0,1449	0,1977	0,1500	0,2526
18	0,0745	0,1512	0,1600	0,1123	0,1105	0,0667	0,1526
19	0,0106*	0,0116*	-	0,0217	0,0116*	-	0,0105*
20	-	-	-	0,0036*	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0266	0,0291	0,0333	0,0181	0,0291	0,0278	0,0263

Исследованная популяция	Республика Татарстан	Республика Тыва	Удмуртская Республика	Республика Хакасия	Чувашская Республика - Чувашия	Алтайский край	Краснодарский край
N	190	113	92	102	149	99	100
Homos	36	24	20	24	30	22	23
Hets	154	89	72	78	119	77	77
Ho	0,8105	0,7876	0,7826	0,7647	0,7987	0,7778	0,7700
He	0,7854	0,7207	0,7407	0,7618	0,7709	0,7872	0,7847
f	-0,0319	-0,0929	-0,0566	-0,0038	-0,0360	0,0119	0,0187
MP	0,0861	0,1436	0,1203	0,0948	0,0991	0,0807	0,0808
PD	0,9139	0,8564	0,8797	0,9052	0,9009	0,9193	0,9192
Аллель	Частоты встречаемости						
10	-	-	-	-	-	-	-
11	0,0026*	-	-	-	-	-	-
12	-	0,0044*	-	-	-	-	-
13	0,0079*	-	-	-	0,0034*	0,0051*	-
14	0,1342	0,0221	0,0924	0,0931	0,0973	0,1313	0,1200
15	0,2816	0,3097	0,3533	0,3088	0,2987	0,1970	0,2600
16	0,2289	0,3363	0,2935	0,2990	0,2651	0,2222	0,2050
17	0,2316	0,2566	0,1902	0,1961	0,2248	0,2879	0,2650
18	0,1053	0,0619	0,0598	0,0735	0,0973	0,1566	0,1450
19	0,0079*	0,0088*	0,0109*	0,0294	0,0101*	-	0,0050*
20	-	-	-	-	0,0034*	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0132	0,0221	0,0272	0,0245	0,0168	0,0253	0,0250

Исследованная популяция	Красноярский край	Пермский край	Приморский край	Ставропольский край	Хабаровский край	Астраханская область	Белгородская область
N	99	100	98	95	98	90	98
Homos	24	26	17	22	23	17	32
Hets	75	74	81	73	75	73	66
Ho	0,7576	0,7400	0,8265	0,7684	0,7653	0,8111	0,6735
He	0,7868	0,7521	0,7770	0,7909	0,7669	0,7607	0,7935
f	0,0371	0,0161	-0,0637	0,0284	0,0021	-0,0663	0,1512
MP	0,0815	0,1050	0,0981	0,0861	0,1066	0,1005	0,0820
PD	0,9185	0,8950	0,9019	0,9139	0,8934	0,8995	0,9180
Аллель	Частоты встречаемости						
10	-	-	-	-	-	0,0056*	-
11	-	0,0050*	0,0051*	0,0053*	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-
13	-	0,0050*	-	-	-	-	-
14	0,1414	0,0550	0,1276	0,1158	0,1020	0,1056	0,1327
15	0,2374	0,2700	0,2500	0,2684	0,2551	0,2833	0,2347
16	0,2778	0,3400	0,2602	0,2000	0,3214	0,3333	0,2347
17	0,2172	0,2150	0,2653	0,2421	0,2092	0,1667	0,2245
18	0,1111	0,1000	0,0765	0,1579	0,1020	0,0944	0,1684
19	0,0152*	0,0100*	0,0153*	-	0,0102*	0,0056*	0,0051*
20	-	-	-	0,0105*	-	0,0056*	-
21	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0253	0,0250	0,0255	0,0263	0,0255	0,0278	0,0255

Исследованная популяция	Брянская область	Владимирская область	Волгоградская область	Вологодская область	Воронежская область	Ивановская область	Иркутская область
N	72	143	204	286	208	79	72
Homos	12	36	47	52	45	22	21
Hets	60	107	157	234	163	57	51
Ho	0,8333	0,7483	0,7696	0,8182	0,7837	0,7215	0,7083
He	0,7884	0,7792	0,7828	0,7831	0,7835	0,7707	0,7379
f	-0,0570	0,0397	0,0168	-0,0449	-0,0002	0,0638	0,0401
MP	0,0918	0,0820	0,0850	0,0850	0,0834	0,0857	0,1103
PD	0,9082	0,9180	0,9150	0,9150	0,9166	0,9143	0,8897
Аллель	Частоты встречаемости						
10	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	0,0017*	-	-	-
12	0,0069*	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-
14	0,1042	0,1119	0,1127	0,0997	0,1058	0,1203	0,0972
15	0,2639	0,2762	0,2549	0,2605	0,2692	0,2658	0,3611
16	0,2292	0,2587	0,2819	0,2692	0,2404	0,2848	0,3125
17	0,2083	0,2273	0,2132	0,2168	0,2356	0,2405	0,1319
18	0,1875	0,1154	0,1201	0,1399	0,1394	0,0696	0,0833
19	-	0,0105*	0,0147	0,0105	0,0096*	0,0190*	0,0139*
20	-	-	0,0025*	0,0017*	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0347	0,0175	0,0123	0,0087	0,0120	0,0316	0,0347

Исследованная популяция	Калинин-градская область	Калужская область	Костром-ская область	Кемеров-ская область	Курган-ская область	Курская область	Липецкая область
N	211	99	155	114	101	85	96
Homos	38	27	47	27	17	18	18
Hets	173	72	108	87	84	67	78
Ho	0,8199	0,7273	0,6968	0,7632	0,8317	0,7882	0,8125
He	0,7848	0,7910	0,7860	0,7676	0,7934	0,7839	0,7783
f	-0,0447	0,0806	0,1135	0,0058	-0,0483	-0,0056	-0,0439
MP	0,0886	0,0772	0,0805	0,0951	0,0858	0,0909	0,0911
PD	0,9114	0,9228	0,9195	0,9049	0,9142	0,9091	0,9089
Аллель	Частоты встречаемости						
10	-	-	-	-	-	-	-
11	0,0024*	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	0,0065*	-	-	-	0,0052*
14	0,1185	0,1263	0,1194	0,0702	0,1436	0,1000	0,0938
15	0,2512	0,2424	0,2290	0,2763	0,2327	0,2588	0,3177
16	0,2796	0,2222	0,2710	0,2939	0,2277	0,2353	0,2396
17	0,1919	0,2424	0,2355	0,2061	0,2376	0,2294	0,1927
18	0,1517	0,1616	0,1355	0,1491	0,1535	0,1765	0,1302
19	0,0047*	0,0051*	0,0032*	0,0044*	0,0050*	-	0,0208*
20	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0118	0,0253	0,0161	0,0219	0,0248	0,0294	0,0260



Исследованная популяция	Магадан- ская область	Мурман- ская область	Нижего- родская область	Новго- родская область	Новоси- бирская область	Омская область	Оренбург- ская область
N	97	91	191	108	95	99	109
Homos	16	21	43	29	22	16	23
Hets	81	70	148	79	73	83	86
Ho	0,8351	0,7692	0,7749	0,7315	0,7684	0,8384	0,7890
He	0,7845	0,7788	0,7759	0,8033	0,7539	0,7936	0,7836
f	-0,0645	0,0123	0,0013	0,0894	-0,0193	-0,0564	-0,0069
MP	0,0977	0,0880	0,0917	0,0672	0,1087	0,0860	0,0871
PD	0,9023	0,9120	0,9083	0,9328	0,8913	0,9140	0,9129
Аллель	Частоты встречаемости						
10	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	0,0053*	-	-
12	-	-	-	-	-	-	0,0092*
13	0,0052*	-	-	-	-	-	0,0046*
14	0,1186	0,1154	0,1047	0,1574	0,0947	0,1364	0,1101
15	0,2680	0,2527	0,3037	0,2315	0,3368	0,1970	0,2523
16	0,2629	0,2418	0,2565	0,2315	0,2842	0,2828	0,2752
17	0,2062	0,2637	0,2094	0,1991	0,1947	0,2172	0,2248
18	0,1340	0,1264	0,1047	0,1574	0,0684	0,1465	0,1193
19	0,0052*	-	0,0157	0,0185*	0,0158*	0,0202*	0,0046*
20	-	-	0,0052*	-	-	-	-
21	-	-	-	0,0046*	-	-	-
<i>p min</i>	0,0258	0,0275	0,0131	0,0231	0,0263	0,0253	0,0229

Исследованная популяция	Орлов- ская область	Пензен- ская область	Ростов- ская область	Рязан- ская область	Самар- ская область	Санкт- Петербург и Ленинград- ская область	Саратов- ская область
N	195	96	97	91	101	99	92
Homos	44	19	22	14	22	19	15
Hets	151	77	75	77	79	80	77
Ho	0,7744	0,8021	0,7732	0,8462	0,7822	0,8081	0,8370
He	0,7921	0,7788	0,7820	0,7796	0,7622	0,7732	0,7873
f	0,0224	-0,0299	0,0112	-0,0853	-0,0262	-0,0451	-0,0631
MP	0,0787	0,0920	0,0866	0,0977	0,0995	0,0958	0,0877
PD	0,9213	0,9080	0,9134	0,9023	0,9005	0,9042	0,9123
Аллель	Частоты встречаемости						
10	-	-	-	-	-	-	-
11	0,0026*	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-
13	0,0026*	-	-	0,0055*	-	-	0,0054*
14	0,1077	0,1042	0,1082	0,0824	0,1188	0,1111	0,1359
15	0,2333	0,2656	0,2010	0,2747	0,2426	0,3131	0,2826
16	0,2641	0,2760	0,3041	0,2308	0,3515	0,2172	0,2500
17	0,2231	0,2188	0,2320	0,2363	0,1683	0,2424	0,1902
18	0,1487	0,1250	0,1392	0,1703	0,1139	0,1010	0,1250
19	0,0154	0,0104*	0,0155*	-	0,0050*	0,0152*	0,0054*
20	0,0026*	-	-	-	-	-	0,0054*
21	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0128	0,0260	0,0258	0,0275	0,0248	0,0253	0,0272

Исследованная популяция	Свердловская область	Смоленская область	Тамбовская область	Тверская область	Томская область	Тульская область	Тюменская область
N	200	99	96	92	105	185	105
Homos	39	23	19	20	24	35	30
Hets	161	76	77	72	81	150	75
Ho	0,8050	0,7677	0,8021	0,7826	0,7714	0,8108	0,7143
He	0,7867	0,7806	0,7527	0,7749	0,7753	0,7874	0,7596
f	-0,0233	0,0165	-0,0656	-0,0099	0,0050	-0,0298	0,0597
MP	0,0837	0,0852	0,1137	0,0929	0,0944	0,0826	0,0984
PD	0,9164	0,9148	0,8863	0,9071	0,9056	0,9174	0,9016
Аллель	Частоты встречаемости						
10	-	-	-	-	-	-	-
11	0,0025*	-	0,0052*	-	-	-	0,0048*
12	-	-	-	-	-	-	-
13	-	0,0051*	-	-	0,0048*	-	-
14	0,1200	0,1313	0,0625	0,0870	0,1143	0,1108	0,1048
15	0,2650	0,3081	0,3385	0,1957	0,2429	0,2649	0,3667
16	0,2500	0,2475	0,2396	0,3207	0,2810	0,2514	0,2333
17	0,2125	0,1566	0,2500	0,2337	0,2524	0,2216	0,1619
18	0,1450	0,1465	0,0938	0,1467	0,1000	0,1324	0,1190
19	0,0050*	0,0051*	0,0052*	0,0163*	0,0048*	0,0189	0,0095*
20	-	-	0,0052*	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0125	0,0253	0,0260	0,0272	0,0238	0,0135	0,0238

Исследованная популяция	Ульянов- ская область	Челябин- ская область	Ярослав- ская область	Ханты- Мансийский автономный округ – Югра	Ямало- Ненецкий автоном- ный округ	Россия
N	98	98	174	97	91	7818
Homos	23	27	37	23	15	1727
Hets	75	71	137	74	76	6091
Ho	0,7653	0,7245	0,7874	0,7629	0,8352	0,7791
He	0,7885	0,7806	0,7846	0,7790	0,7660	0,7809
f	0,0294	0,0718	-0,0035	0,0207	-0,0902	0,0023
MP	0,0808	0,0862	0,0813	0,0953	0,1146	0,0829
PD	0,9192	0,9138	0,9187	0,9047	0,8854	0,9171
Аллель	Частоты встречаемости					
10	-	-	-	-	-	0,0001*
11	-	-	-	-	-	0,0008
12	-	-	-	-	-	0,0005
13	-	0,0051*	0,0029*	-	-	0,0014
14	0,1480	0,1122	0,1149	0,1134	0,0934	0,1073
15	0,2347	0,2347	0,2701	0,2887	0,2582	0,2721
16	0,2704	0,2959	0,2356	0,2526	0,2912	0,2680
17	0,2092	0,2092	0,2385	0,2165	0,2582	0,2148
18	0,1327	0,1429	0,1293	0,1186	0,0824	0,1244
19	0,0051*	-	0,0057*	0,0103*	0,0165*	0,0096
20	-	-	0,0029*	-	-	0,0009
21	-	-	-	-	-	0,0001*
<i>p min</i>	0,0255	0,0255	0,0144	0,0258	0,0275	0,0003

## Локус D3S1744

Исследованная популяция	Алтай-ский край	Красно-дарский край	Красно-ярский край	Астра-ханская область	Иванов-ская область	Иркутская область	Курган-ская область
N	99	100	98	87	79	74	101
Homos	16	19	19	22	12	12	24
Hets	83	81	79	65	67	62	77
Ho	0,8384	0,8100	0,8061	0,7471	0,8481	0,8378	0,7624
He	0,8011	0,8095	0,8020	0,7855	0,8046	0,7967	0,8023
f	-0,0465	-0,0007	-0,0052	0,0489	-0,0541	-0,0517	0,0497
MP	0,0701	0,0662	0,0693	0,0776	0,0639	0,0855	0,0697
PD	0,9299	0,9338	0,9307	0,9224	0,9361	0,9145	0,9303
Аллель	Частоты встречаемости						
13	-	0,0050*	0,0051*	-	0,0063*	-	-
14	0,0909	0,0400	0,0663	0,0862	0,0633	0,0608	0,0842
15	0,0455	0,0550	0,0561	0,0345	0,0823	0,0270*	0,0743
16	0,1212	0,1400	0,1276	0,1092	0,0949	0,1554	0,0891
17	0,3333	0,2950	0,3418	0,3621	0,3354	0,3041	0,3366
18	0,1768	0,2150	0,1684	0,1897	0,2025	0,2162	0,1634
19	0,1667	0,1550	0,1582	0,1552	0,1329	0,1824	0,1832
20	0,0606	0,0950	0,0612	0,0517	0,0633	0,0473	0,0594
21	0,0051*	-	0,0153*	0,0115*	0,0190*	0,0068*	0,0099*
22	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0253	0,0250	0,0255	0,0287	0,0316	0,0338	0,0248

Исследованная популяция	Курская область	Липецкая область	Самарская область	Свердловская область	Челябинская область	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	Россия
N	99	101	100	100	100	97	1659
Homos	12	18	18	19	17	22	317
Hets	87	83	82	81	83	75	1342
Ho	0,8788	0,8218	0,8200	0,8100	0,8300	0,7732	0,8089
He	0,8097	0,8093	0,8168	0,8039	0,8137	0,8165	0,8102
f	-0,0853	-0,0154	-0,0040	-0,0076	-0,0200	0,0530	0,0016
MP	0,0758	0,0695	0,0638	0,0676	0,0650	0,0596	0,0597
PD	0,9242	0,9305	0,9362	0,9324	0,9350	0,9404	0,9403
Аллель	Частоты встречаемости						
13	0,0051*	-	0,0050*	0,0100*	0,0050*	0,0052*	0,0060
14	0,1010	0,0693	0,1000	0,0400	0,0800	0,0619	0,0744
15	0,0758	0,0941	0,0550	0,0850	0,0650	0,0928	0,0651
16	0,1010	0,1040	0,1600	0,1250	0,1200	0,1392	0,1190
17	0,3232	0,3069	0,2900	0,3200	0,3100	0,2990	0,3153
18	0,2071	0,2079	0,2100	0,2250	0,1700	0,1959	0,2037
19	0,1111	0,1634	0,1200	0,1100	0,1750	0,1495	0,1453
20	0,0657	0,0446	0,0400	0,0800	0,0750	0,0361	0,0606
21	0,0101*	0,0099*	0,0200*	0,0050*	-	0,0155*	0,0099
22	-	-	-	-	-	0,0052*	0,0006*
<i>p min</i>	0,0253	0,0248	0,0250	0,0250	0,0250	0,0258	0,0015

## Локус D4S2366

Исследованная популяция	Алтай-ский край	Красно-дарский край	Красно-ярский край	Астра-ханская область	Иванов-ская область	Иркутская область	Курган-ская область
N	98	100	98	87	79	74	101
Homos	25	23	26	20	19	18	27
Hets	73	77	72	67	60	56	74
Ho	0,7449	0,7700	0,7347	0,7701	0,7595	0,7568	0,7327
He	0,7743	0,7560	0,7543	0,8012	0,7307	0,7334	0,7818
f	0,0379	-0,0186	0,0260	0,0388	-0,0395	-0,0319	0,0628
MP	0,0883	0,0992	0,0923	0,0728	0,1168	0,1125	0,0868
PD	0,9117	0,9008	0,9077	0,9272	0,8832	0,8875	0,9132
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	-	-	-	0,0050*
9	0,3571	0,3950	0,4133	0,3046	0,4367	0,4257	0,3614
9.3	-	-	-	-	-	-	-
10	0,2398	0,1800	0,1786	0,1667	0,2215	0,2162	0,1881
10.2	-	-	-	-	-	-	-
11	0,0918	0,0500	0,1071	0,1264	0,0380	0,0338	0,0792
12	0,0918	0,1100	0,1378	0,1494	0,0949	0,0541	0,1089
13	0,1276	0,1900	0,0816	0,1897	0,1139	0,1554	0,1683
14	0,0867	0,0700	0,0765	0,0632	0,0759	0,1014	0,0743
15	0,0051*	0,0050*	0,0051*	-	0,0190*	0,0135*	0,0149*
<i>p min</i>	0,0255	0,0250	0,0255	0,0287	0,0316	0,0338	0,0248

Исследованная популяция	Курская область	Липецкая область	Самарская область	Свердловская область	Челябинская область	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	Россия
N	99	101	100	100	100	97	1644
Homos	23	31	27	16	15	22	384
Hets	76	70	73	84	85	75	1260
Ho	0,7677	0,6931	0,7300	0,8400	0,8500	0,7732	0,7664
He	0,7715	0,7542	0,7263	0,7770	0,7634	0,7988	0,7717
f	0,0049	0,0811	-0,0052	-0,0811	-0,1135	0,0321	0,0069
MP	0,0838	0,0989	0,1138	0,0940	0,0930	0,0756	0,0813
PD	0,9162	0,9011	0,8862	0,9060	0,9070	0,9244	0,9187
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	-	-	-	0,0003*
9	0,3687	0,4208	0,4400	0,3700	0,3950	0,3402	0,3796
9.3	-	-	-	0,0050*	-	-	0,0003*
10	0,2240	0,1584	0,2200	0,2050	0,2000	0,1495	0,2011
10.2	-	-	-	-	-	-	0,0003*
11	0,0677	0,0644	0,0400	0,0950	0,0800	0,0928	0,0768
12	0,1042	0,1337	0,1050	0,1400	0,1250	0,1495	0,1140
13	0,1302	0,1287	0,0900	0,0850	0,1100	0,1289	0,1316
14	0,0990	0,0644	0,1050	0,0900	0,0800	0,1237	0,0862
15	0,0156*	0,0297	-	0,0100*	0,0100*	0,0155*	0,0104
<i>p min</i>	0,0253	0,0248	0,0250	0,0250	0,0250	0,0258	0,0015



## Локус D5S818

Исследованная популяция	Москва	Московская область	Республика Башкортостан	Республика Бурятия	Кабардино-Балкарская Республика	Карачаево-Черкесская Республика	Республика Карелия
N	107	160	82	90	83	93	94
Homos	27	43	25	29	17	23	29
Hets	80	117	57	61	66	70	65
Ho	0,7477	0,7313	0,6951	0,6778	0,7952	0,7527	0,6915
He	0,7153	0,7405	0,7209	0,7105	0,7627	0,7513	0,6918
f	-0,0452	0,0125	0,0358	0,0460	-0,0426	-0,0018	0,0004
MP	0,1309	0,1076	0,1410	0,1230	0,1032	0,1093	0,1519
PD	0,8691	0,8924	0,8590	0,8770	0,8968	0,8907	0,8481
Аллель	Частоты встречаемости						
7	0,0047*	0,0063*	0,0061*	0,0056*	-	0,0108*	-
8	-	-	-	0,0111*	0,0060*	0,0054*	-
9	0,0467	0,0469	0,0305	0,0389	0,0542	0,0645	0,0372
10	0,1028	0,0969	0,1098	0,0556	0,1205	0,1290	0,0532
11	0,3224	0,3125	0,3232	0,4000	0,2349	0,3172	0,3191
12	0,3925	0,3563	0,3720	0,3167	0,3494	0,3280	0,4202
13	0,1168	0,1500	0,1524	0,1556	0,2048	0,1398	0,1596
14	0,0140*	0,0281	0,0061*	0,0167*	0,0241*	0,0054*	0,0106*
15	-	0,0031*	-	-	0,0060*	-	-
<i>p min</i>	0,0234	0,0156	0,0305	0,0278	0,0301	0,0269	0,0266

Исследованная популяция	Республика Крым	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Саха (Якутия)	Республика Северная Осетия-Алания	Республика Татарстан	Республика Тыва
N	75	138	86	90	94	190	113
Homos	19	35	25	23	21	58	44
Hets	56	103	61	67	73	132	69
Ho	0,7467	0,7464	0,7093	0,7444	0,7766	0,6947	0,6106
He	0,7143	0,7264	0,7309	0,7543	0,7310	0,7392	0,6906
f	-0,0453	-0,0275	0,0295	0,0130	-0,0623	0,0601	0,1158
MP	0,1556	0,1219	0,1087	0,0946	0,1462	0,1043	0,1367
PD	0,8444	0,8781	0,8913	0,9054	0,8538	0,8957	0,8633
Аллель	Частоты встречаемости						
7	-	0,0145*	0,0116*	0,0611	0,0053*	-	0,0177*
8	-	-	-	-	0,0053*	-	-
9	0,0267*	0,0580	0,0640	0,0444	0,0745	0,0605	0,0708
10	0,0600	0,0616	0,1221	0,1167	0,0691	0,1000	0,0796
11	0,3467	0,3370	0,2384	0,3444	0,3777	0,3526	0,4779
12	0,3267	0,3551	0,4186	0,3000	0,2979	0,3184	0,2389
13	0,2333	0,1630	0,1337	0,1333	0,1649	0,1447	0,1106
14	0,0067*	0,0036*	0,0058*	-	0,0053*	0,0211	0,0044*
15	-	0,0072*	0,0058*	-	-	0,0026*	-
<i>p min</i>	0,0333	0,0181	0,0291	0,0278	0,0266	0,0132	0,0221

Исследованная популяция	Удмурт- ская Республика	Респу- блика Хакасия	Чувашская Республика - Чувашия	Алтай- ский край	Красно- дарский край	Красно- ярский край	Перм- ский край
N	92	102	149	99	100	99	100
Homos	26	29	37	32	26	24	34
Hets	66	73	112	67	74	75	66
Ho	0,7174	0,7157	0,7517	0,6768	0,7400	0,7576	0,6600
He	0,7255	0,7373	0,7155	0,7150	0,7455	0,7235	0,7141
f	0,0112	0,0293	-0,0506	0,0534	0,0074	-0,0470	0,0757
MP	0,1330	0,1151	0,1332	0,1213	0,1144	0,1303	0,1264
PD	0,8670	0,8849	0,8668	0,8787	0,8856	0,8697	0,8736
Аллель	Частоты встречаемости						
7	0,0054*	0,0098*	0,0101*	0,0051*	0,0100*	0,0152*	0,0150*
8	-	-	-	0,0051*	-	0,0051*	0,0050*
9	0,0380	0,0784	0,0738	0,0556	0,0750	0,0404	0,0150*
10	0,0707	0,0833	0,0604	0,0859	0,0950	0,0707	0,0450
11	0,3261	0,3529	0,3591	0,2929	0,3500	0,3636	0,2850
12	0,3641	0,3235	0,3557	0,4192	0,3100	0,3333	0,3800
13	0,1685	0,1422	0,1409	0,1111	0,1450	0,1616	0,2400
14	0,0272	0,0098*	-	0,0253	0,0050*	0,0101*	0,0150*
15	-	-	-	-	0,0100*	-	-
<i>p min</i>	0,0272	0,0245	0,0168	0,0253	0,0250	0,0253	0,0250

Исследованная популяция	Приморский край	Ставропольский край	Хабаровский край	Астраханская область	Белгородская область	Брянская область	Владимирская область
N	98	95	98	90	98	72	142
Homos	36	33	24	30	25	17	31
Hets	62	62	74	60	73	55	111
Ho	0,6327	0,6526	0,7551	0,6667	0,7449	0,7639	0,7817
He	0,7031	0,7037	0,7577	0,7220	0,7350	0,7561	0,7011
f	0,1002	0,0725	0,0034	0,0767	-0,0135	-0,0103	-0,1150
MP	0,1381	0,1353	0,0927	0,1193	0,1193	0,1061	0,1684
PD	0,8619	0,8647	0,9073	0,8807	0,8807	0,8939	0,8316
Аллель	Частоты встречаемости						
7	-	-	0,0153*	0,0167*	0,0051*	0,0139*	0,0035*
8	-	0,0053*	-	0,0056*	-	-	0,0035*
9	0,0306	0,0474	0,0663	0,0333	0,0765	0,0764	0,0282
10	0,0816	0,0526	0,1020	0,0722	0,1071	0,1181	0,0986
11	0,3571	0,3842	0,3112	0,3389	0,3469	0,3056	0,3838
12	0,3776	0,3421	0,3214	0,3611	0,3367	0,3333	0,3592
13	0,1378	0,1632	0,1633	0,1611	0,1173	0,1389	0,1092
14	0,0153*	-	0,0204*	0,0111*	0,0102*	0,0139*	0,0141*
15	-	0,0053*	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0255	0,0263	0,0255	0,0278	0,0255	0,0347	0,0176

Исследованная популяция	Волгоградская область	Вологодская область	Воронежская область	Ивановская область	Иркутская область	Калининградская область	Калужская область
N	204	286	208	79	74	211	99
Homos	53	78	64	19	18	61	24
Hets	151	208	144	60	56	150	75
Ho	0,7402	0,7273	0,6923	0,7595	0,7568	0,7109	0,7576
He	0,7111	0,7205	0,7158	0,7379	0,6951	0,7414	0,7271
f	-0,0409	-0,0094	0,0328	-0,0292	-0,0887	0,0412	-0,0419
MP	0,1355	0,1283	0,1310	0,1415	0,1614	0,1090	0,1183
PD	0,8645	0,8717	0,8690	0,8585	0,8386	0,8910	0,8817
Аллель	Частоты встречаемости						
7	0,0049*	0,0070*	0,0048*	0,0127*	0,0135*	0,0024*	0,0051*
8	0,0025*	0,0017*	-	-	-	0,0024*	-
9	0,0539	0,0455	0,0433	0,0380	0,0270*	0,0592	0,0909
10	0,0686	0,0804	0,0769	0,1519	0,0743	0,1137	0,0808
11	0,3775	0,3217	0,3245	0,3481	0,3514	0,3081	0,3333
12	0,3480	0,3864	0,3846	0,3165	0,4054	0,3578	0,3636
13	0,1324	0,1329	0,1514	0,1266	0,1014	0,1374	0,1212
14	0,0123	0,0227	0,0144	0,0063*	0,0135*	0,0166	-
15	-	0,0017*	-	-	0,0135*	0,0024*	0,0051*
<i>p min</i>	0,0123	0,0087	0,0120	0,0316	0,0338	0,0118	0,0253

Исследованная популяция	Костром- ская область	Кемеров- ская область	Курган- ская область	Курская область	Липецкая область	Магадан- ская область	Мурман- ская область
N	155	114	101	85	96	97	91
Homos	49	33	25	27	18	26	27
Hets	106	81	76	58	78	71	64
Ho	0,6839	0,7105	0,7525	0,6824	0,8125	0,7320	0,7033
He	0,7245	0,7187	0,7228	0,7374	0,7159	0,7378	0,7164
f	0,0560	0,0113	-0,0410	0,0747	-0,1349	0,0079	0,0183
MP	0,1159	0,1268	0,1207	0,1103	0,1510	0,1170	0,1291
PD	0,8841	0,8732	0,8793	0,8897	0,8490	0,8830	0,8709
Аллель	Частоты встречаемости						
7	0,0194	0,0044*	0,0099*	0,0118*	-	0,0052*	-
8	0,0032*	-	-	-	-	-	-
9	0,0419	0,0526	0,0396	0,0588	0,0625	0,0876	0,0495
10	0,0710	0,0702	0,0792	0,1118	0,0938	0,0722	0,0824
11	0,3097	0,3246	0,3614	0,3353	0,2656	0,2835	0,3462
12	0,3839	0,3728	0,3366	0,3353	0,4219	0,3763	0,3681
13	0,1581	0,1711	0,1584	0,1471	0,1510	0,1649	0,1374
14	0,0097*	0,0044*	0,0149*	-	0,0052*	0,0103*	0,0055*
15	0,0032*	-	-	-	-	-	0,0110*
<i>p min</i>	0,0161	0,0219	0,0248	0,0294	0,0260	0,0258	0,0275

Исследованная популяция	Нижегородская область	Новгородская область	Новосибирская область	Омская область	Оренбургская область	Орловская область	Пензенская область
N	191	108	95	99	109	195	96
Homos	54	32	24	30	25	48	30
Hets	137	76	71	69	84	147	66
Ho	0,7173	0,7037	0,7474	0,6970	0,7706	0,7538	0,6875
He	0,7331	0,7136	0,7442	0,7254	0,7162	0,7213	0,7007
f	0,0215	0,0139	-0,0043	0,0392	-0,0760	-0,0452	0,0189
MP	0,1081	0,1267	0,1213	0,1203	0,1342	0,1279	0,1406
PD	0,8919	0,8733	0,8787	0,8797	0,8658	0,8721	0,8594
Аллель	Частоты встречаемости						
7	0,0131	-	0,0053*	0,0051*	0,0046*	0,0103*	0,0052*
8	0,0026*	0,0046*	-	-	0,0046*	-	-
9	0,0497	0,0463	0,0789	0,0505	0,0367	0,0436	0,0260
10	0,0890	0,1296	0,0947	0,0758	0,0688	0,1000	0,0781
11	0,3037	0,3333	0,3632	0,3232	0,3165	0,2897	0,4063
12	0,3743	0,3843	0,2947	0,3535	0,3853	0,4026	0,3333
13	0,1545	0,0926	0,1474	0,1919	0,1697	0,1436	0,1250
14	0,0131	0,0046*	0,0105*	-	0,0138*	0,0103*	0,0260
15	-	0,0046*	0,0053*	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0131	0,0231	0,0263	0,0253	0,0229	0,0128	0,0260

Исследованная популяция	Ростовская область	Рязанская область	Самарская область	Санкт-Петербург и Ленинградская область	Саратовская область	Свердловская область
N	97	91	101	99	92	200
Homos	21	33	30	29	15	47
Hets	76	58	71	70	77	153
Ho	0,7835	0,6374	0,7030	0,7071	0,8370	0,7650
He	0,7196	0,7272	0,7362	0,7115	0,7508	0,7466
f	-0,0888	0,1235	0,0451	0,0062	-0,1147	-0,0247
MP	0,1378	0,1214	0,1148	0,1444	0,1144	0,1095
PD	0,8622	0,8786	0,8852	0,8556	0,8856	0,8906
Аллель	Частоты встречаемости					
7	-	0,0110*	0,0099*	0,0152*	0,0163*	0,0175
8	-	-	-	-	-	-
9	0,0515	0,0549	0,0396	0,0303	0,0598	0,0575
10	0,0670	0,0714	0,0941	0,0657	0,1196	0,0975
11	0,3608	0,3681	0,2475	0,3586	0,3370	0,3225
12	0,3351	0,3242	0,3713	0,3535	0,3043	0,3400
13	0,1753	0,1538	0,2327	0,1717	0,1576	0,1425
14	0,0103*	0,0165*	0,0050*	0,0051*	0,0054*	0,0200
15	-	-	-	-	-	0,0025*
<i>p min</i>	0,0258	0,0275	0,0248	0,0253	0,0272	0,0125



Исследованная популяция	Смоленская область	Тамбовская область	Тверская область	Томская область	Тульская область	Тюменская область
N	98	96	92	105	185	105
Homos	35	23	27	30	51	27
Hets	63	73	65	75	134	78
Ho	0,6429	0,7604	0,7065	0,7143	0,7243	0,7429
He	0,7116	0,7256	0,7191	0,7176	0,7059	0,7202
f	0,0966	-0,0479	0,0175	0,0046	-0,0261	-0,0314
MP	0,1256	0,1278	0,1302	0,1278	0,1389	0,1283
PD	0,8744	0,8722	0,8698	0,8722	0,8611	0,8717
Аллель	Частоты встречаемости					
7	0,0153*	0,0104*	-	0,0095*	0,0027*	-
8	0,0051*	-	-	0,0048*	-	-
9	0,0051*	0,0625	0,0598	0,0429	0,0243	0,0476
10	0,1327	0,0677	0,0761	0,0714	0,0838	0,0571
11	0,4082	0,3125	0,3152	0,3190	0,2892	0,3095
12	0,2959	0,3698	0,3859	0,3857	0,4135	0,3667
13	0,1276	0,1771	0,1522	0,1571	0,1784	0,2095
14	0,0102*	-	0,0109*	0,0095*	0,0081*	0,0095*
15	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0255	0,0260	0,0272	0,0238	0,0135	0,0238

Исследованная популяция	Ульянов- ская область	Челябин- ская область	Ярослав- ская область	Ханты- Мансийский автономный округ – Югра	Ямало- Ненецкий автономный округ	Россия
N	98	98	174	97	91	7815
Homos	23	24	48	24	31	2148
Hets	75	74	126	73	60	5667
Ho	0,7653	0,7551	0,7241	0,7526	0,6593	0,7251
He	0,7071	0,7090	0,7291	0,7211	0,6922	0,7354
f	-0,0823	-0,0650	0,0068	-0,0437	0,0475	0,0140
MP	0,1572	0,1504	0,1211	0,1317	0,1388	0,1122
PD	0,8428	0,8496	0,8789	0,8683	0,8612	0,8878
Аллель	Частоты встречаемости					
7	0,0204*	0,0153*	0,0086*	0,0206*	0,0165*	0,0088
8	0,0051*	-	-	0,0052*	-	0,0014
9	0,0408	0,0612	0,0460	0,0309	0,0275	0,0489
10	0,0714	0,1020	0,0747	0,0928	0,0604	0,0850
11	0,3571	0,3673	0,3132	0,3299	0,4231	0,3294
12	0,3827	0,3673	0,3592	0,3711	0,3242	0,3528
13	0,1071	0,0816	0,1897	0,1495	0,1374	0,1477
14	0,0153*	0,0051*	0,0086*	-	0,0110*	0,0113
15	-	-	-	-	-	0,0013
<i>p min</i>	0,0255	0,0255	0,0144	0,0258	0,0275	0,0003

## Локус D5S2500

Исследованная популяция	Алтай-ский край	Краснодарский край	Красноярский край	Астраханская область	Ивановская область	Иркутская область	Курганская область
N	99	100	98	87	79	74	101
Homos	26	24	18	16	13	13	18
Hets	73	76	80	71	66	61	83
Ho	0,7374	0,7600	0,8163	0,8161	0,8354	0,8243	0,8218
He	0,7993	0,8279	0,7987	0,8434	0,7986	0,7965	0,8205
f	0,0774	0,0820	-0,0221	0,0324	-0,0461	-0,0350	-0,0016
MP	0,0666	0,0632	0,0714	0,0501	0,0803	0,0895	0,0587
PD	0,9334	0,9368	0,9286	0,9499	0,9197	0,9105	0,9413
Аллель	Частоты встречаемости						
9	0,0051*	0,0050*	0,0051*	0,0057*	0,0063*	-	0,0099*
10	0,0707	0,1000	0,0765	0,1552	0,0759	0,0473	0,0545
11	0,3182	0,2550	0,2806	0,1954	0,2658	0,2973	0,2921
12	0,1919	0,2150	0,2194	0,1667	0,2468	0,2027	0,1634
13	0,0556	0,0700	0,0306	0,0690	0,0506	0,0541	0,0693
14	0,0354	0,0500	0,0459	0,1149	0,0506	0,0338	0,0446
15	0,2071	0,1900	0,2347	0,2069	0,2342	0,2297	0,1931
16	0,1010	0,0800	0,1020	0,0747	0,0633	0,1216	0,1386
17	0,0152*	0,0300	0,0051*	0,0115*	0,0063*	0,0135*	0,0347
18	-	0,0050*	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0253	0,0250	0,0255	0,0287	0,0316	0,0338	0,0248

Исследованная популяция	Курская область	Липецкая область	Самарская область	Свердловская область	Челябинская область	Ханты-Мансийский автономный округ –Югра	Россия
N	99	101	100	100	100	97	1659
Homos	19	16	20	15	24	21	328
Hets	80	85	80	85	76	76	1331
Ho	0,8081	0,8416	0,8000	0,8500	0,7600	0,7835	0,8023
He	0,7988	0,8038	0,8045	0,8063	0,8156	0,7975	0,8113
f	-0,0116	-0,0470	0,0056	-0,0542	0,0682	0,0175	0,0111
MP	0,0725	0,0709	0,0764	0,0810	0,0594	0,0751	0,0603
PD	0,9275	0,9291	0,9236	0,9190	0,9406	0,9249	0,9397
Аллель	Частоты встречаемости						
9	-	-	-	0,0100*	0,0050*	-	0,0045
10	0,0808	0,0792	0,0650	0,0850	0,0750	0,0619	0,0769
11	0,3030	0,3317	0,2900	0,2950	0,2600	0,2629	0,2908
12	0,2020	0,1832	0,2050	0,1500	0,2150	0,2268	0,1884
13	0,0606	0,0396	0,0650	0,0650	0,0950	0,0515	0,0639
14	0,0354	0,0743	0,0500	0,0600	0,0500	0,0464	0,0533
15	0,2273	0,1733	0,2300	0,2550	0,2200	0,2577	0,2206
16	0,0707	0,0941	0,0700	0,0600	0,0700	0,0825	0,0820
17	0,0202*	0,0198*	0,0250	0,0200*	0,0100*	0,0103*	0,0187
18	-	0,0050*	-	-	-	-	0,0009*
<i>p min</i>	0,0253	0,0248	0,0250	0,0250	0,0250	0,0258	0,0015

## Локус D6S474

Исследованная популяция	Алтайский край	Краснодарский край	Красноярский край	Астраханская область	Ивановская область	Иркутская область	Курганская область
N	99	100	98	87	78	74	101
Homos	19	22	27	10	18	18	27
Hets	80	78	71	77	60	56	74
Ho	0,8081	0,7800	0,7245	0,8851	0,7692	0,7568	0,7327
He	0,7846	0,7823	0,7680	0,7825	0,7691	0,7809	0,7726
f	-0,0300	0,0029	0,0567	-0,1310	-0,0002	0,0309	0,0517
MP	0,0876	0,0908	0,0952	0,1000	0,1006	0,0873	0,0968
PD	0,9124	0,9092	0,9048	0,9000	0,8994	0,9127	0,9032
Аллель	Частоты встречаемости						
12	-	-	-	0,0057*	-	-	-
13	0,2778	0,2450	0,3010	0,2644	0,2564	0,2905	0,3020
14	0,2071	0,2300	0,2347	0,2241	0,2115	0,2297	0,2327
15	0,1515	0,1650	0,1480	0,1609	0,1859	0,1959	0,1386
16	0,2525	0,2650	0,2449	0,2529	0,2885	0,1824	0,2376
17	0,0909	0,0850	0,0663	0,0862	0,0513	0,1014	0,0792
18	0,0202*	0,0100*	0,0051*	0,0057*	0,0064*	-	0,0099*
19	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0253	0,0250	0,0255	0,0287	0,0321	0,0338	0,0248

Исследованная популяция	Курская область	Липецкая область	Самарская область	Свердловская область	Челябинская область	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	Россия
N	99	101	100	100	100	97	1637
Homos	26	24	24	19	20	25	381
Hets	73	77	76	81	80	72	1256
Ho	0,7374	0,7624	0,7600	0,8100	0,8000	0,7423	0,7673
He	0,7625	0,7719	0,7881	0,7636	0,7809	0,7719	0,7798
f	0,0330	0,0123	0,0356	-0,0608	-0,0245	0,0383	0,0161
MP	0,0981	0,0895	0,0840	0,1024	0,0926	0,0900	0,0842
PD	0,9019	0,9105	0,9160	0,8976	0,9074	0,9100	0,9158
Аллель	Частоты встречаемости						
12	-	-	-	-	-	-	0,0012*
13	0,2980	0,2970	0,2400	0,3100	0,2350	0,2629	0,2703
14	0,2879	0,2475	0,2350	0,2500	0,2300	0,2629	0,2306
15	0,1414	0,1188	0,1950	0,0750	0,1650	0,1031	0,1515
16	0,2020	0,2376	0,2350	0,2450	0,2750	0,2577	0,2514
17	0,0707	0,0891	0,0750	0,1100	0,0900	0,1134	0,0880
18	-	0,0099*	0,0150*	0,0100*	-	-	0,0064
19	-	-	0,0050*	-	0,0050*	-	0,0006*
<i>p min</i>	0,0253	0,0248	0,0250	0,0250	0,0250	0,0258	0,0015

## Локус D6S1043

Исследованная популяция	Москва	Московская область	Республика Татарстан	Алтайский край	Белгородская область	Владимирская область	Волгоградская область
N	107	160	96	99	98	143	103
Homos	24	31	16	14	12	24	17
Hets	83	129	80	85	86	119	86
Ho	0,7757	0,8063	0,8333	0,8586	0,8776	0,8322	0,8350
He	0,8123	0,8165	0,8417	0,8353	0,8496	0,8277	0,8334
f	0,0450	0,0126	0,0099	-0,0279	-0,0329	-0,0053	-0,0019
MP	0,0652	0,0577	0,0501	0,0572	0,0460	0,0548	0,0523
PD	0,9348	0,9423	0,9499	0,9428	0,9540	0,9452	0,9477
Аллель	Частоты встречаемости						
7	-	-	-	-	-	-	-
9	-	0,0031*	-	-	-	-	-
10	0,0280	0,0188	0,0208*	0,0051*	0,0204*	0,0140*	0,0097*
11	0,3037	0,3125	0,2500	0,2626	0,2551	0,3147	0,2913
12	0,2570	0,2281	0,2292	0,2323	0,2092	0,1888	0,2184
13	0,0935	0,0656	0,0573	0,0606	0,0867	0,0664	0,0631
14	0,0421	0,0719	0,1250	0,0859	0,0969	0,0734	0,0534
15	0,0140*	0,0250	0,0260	0,0152*	0,0204*	0,0105*	0,0194*
16	0,0140*	0,0094*	0,0104*	0,0101*	0,0255	0,0035*	0,0340
17	0,0280	0,0688	0,0781	0,0909	0,0510	0,0594	0,0777
17.3	-	-	-	-	-	-	-
18	0,0701	0,0656	0,0885	0,0859	0,0816	0,1189	0,0631
19	0,1028	0,1188	0,0938	0,1162	0,1122	0,0804	0,1165
20	0,0374	0,0094*	0,0208*	0,0354	0,0357	0,0559	0,0437
20.3	-	-	-	-	-	-	-
21	0,0093*	0,0031*	-	-	0,0051*	0,0140*	0,0097*
21.3	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0234	0,0156	0,0260	0,0253	0,0255	0,0175	0,0243

Исследованная популяция	Вологод-ская область	Воро-нежская область	Иркут-ская область	Калинин-градская область	Костром-ская область	Курган-ская область	Курская область
N	76	208	72	110	101	101	84
Homos	18	36	11	19	16	17	17
Hets	58	172	61	91	85	84	67
Ho	0,7632	0,8269	0,8472	0,8273	0,8416	0,8317	0,7976
He	0,8238	0,8345	0,8289	0,8404	0,8247	0,8193	0,8194
f	0,0737	0,0091	-0,0221	0,0156	-0,0205	-0,0151	0,0266
MP	0,0571	0,0475	0,0563	0,0481	0,0624	0,0648	0,0629
PD	0,9429	0,9525	0,9437	0,9519	0,9376	0,9352	0,9371
Аллель	Частоты встречаемости						
7	-	-	-	-	-	-	-
9	0,0066*	0,0024*	-	-	-	-	-
10	0,0263*	0,0216	0,0139*	0,0364	0,0050*	0,0248	0,0119*
11	0,3158	0,3077	0,3194	0,2773	0,2772	0,3168	0,3214
12	0,1842	0,1803	0,1528	0,2227	0,2376	0,2129	0,1964
13	0,0592	0,0697	0,0903	0,0818	0,0842	0,0594	0,1071
14	0,0329	0,0625	0,0833	0,0818	0,0495	0,0446	0,0833
15	0,0329	0,0216	0,0278*	0,0227	0,0198*	0,0248	0,0238*
16	0,0066*	0,0192	-	0,0182*	0,0099*	0,0149*	0,0060*
17	0,0789	0,0553	0,0486	0,0864	0,0693	0,0545	0,0833
18	0,0789	0,0865	0,1042	0,0500	0,0594	0,0941	0,0595
19	0,1513	0,1250	0,1250	0,0818	0,1485	0,1238	0,0714
20	0,0263*	0,0457	0,0278*	0,0273	0,0396	0,0297	0,0119*
20.3	-	-	0,0069*	-	-	-	-
21	-	0,0024*	-	0,0136*	-	-	-
21.3	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0329	0,0120	0,0347	0,0227	0,0248	0,0248	0,0298



Исследованная популяция	Нижегородская область	Новгородская область	Орловская область	Рязанская область	Самарская область	Свердловская область
N	89	106	96	91	95	100
Homos	17	17	14	15	12	19
Hets	72	89	82	76	83	81
Ho	0,8090	0,8396	0,8542	0,8352	0,8737	0,8100
He	0,8464	0,8220	0,8465	0,8250	0,8701	0,8255
f	0,0442	-0,0214	-0,0090	-0,0124	-0,0041	0,0187
MP	0,0446	0,0548	0,0473	0,0525	0,0429	0,0558
PD	0,9554	0,9452	0,9527	0,9475	0,9571	0,9442
Аллель	Частоты встречаемости					
7	-	-	-	-	0,0053*	-
9	0,0056*	-	0,0052*	-	-	-
10	0,0225*	0,0283	0,0260	0,0165*	0,0368	0,0150*
11	0,2472	0,3396	0,2708	0,3132	0,1579	0,3050
12	0,2247	0,1792	0,2083	0,2033	0,2316	0,1850
13	0,0787	0,0330	0,0521	0,0549	0,0421	0,0850
14	0,0787	0,0613	0,0573	0,0989	0,1263	0,0450
15	0,0169*	0,0425	0,0260	0,0385	0,0421	0,0200*
16	0,0169*	0,0189*	0,0313	0,0055*	0,0158*	-
17	0,0618	0,0755	0,1198	0,0769	0,0947	0,0800
18	0,0674	0,0802	0,0729	0,0495	0,0842	0,1050
19	0,1348	0,0991	0,0833	0,1099	0,1105	0,1400
20	0,0449	0,0236	0,0417	0,0220*	0,0421	0,0200*
20.3	-	-	-	-	-	-
21	-	0,0142*	0,0052*	-	0,0105*	-
21.3	-	0,0047*	-	-	-	-
22	-	-	-	0,0110*	-	-
<i>p min</i>	0,0281	0,0236	0,0260	0,0275	0,0263	0,0250

Исследованная популяция	Тамбовская область	Тульская область	Челябинская область	Ярославская область	Ханты-Мансийский автономный округ –Югра	Россия
N	96	138	98	105	97	2938
Homos	17	19	15	6	12	491
Hets	79	119	83	99	85	2447
Ho	0,8229	0,8623	0,8469	0,9429	0,8763	0,8329
He	0,8288	0,8376	0,8181	0,8467	0,8466	0,8378
f	0,0071	-0,0296	-0,0352	-0,1136	-0,0350	0,0059
MP	0,0616	0,0555	0,0591	0,0489	0,0430	0,0437
PD	0,9384	0,9445	0,9409	0,9511	0,9570	0,9563
Аллель	Частоты встречаемости					
7	-	0,0036*	-	-	-	0,0003*
9	-	-	-	-	-	0,0010
10	0,0260	0,0181	0,0102*	0,0381	0,0361	0,0206
11	0,2813	0,2935	0,3214	0,2619	0,2629	0,2871
12	0,2552	0,1848	0,2092	0,2143	0,2113	0,2086
13	0,0625	0,0616	0,0714	0,0714	0,0670	0,0718
14	0,0573	0,0652	0,0867	0,0619	0,0825	0,0718
15	0,0313	0,0217	0,0153*	0,0333	-	0,0231
16	0,0260	0,0072*	0,0204*	0,0095*	0,0258	0,0150
17	0,0729	0,1159	0,0969	0,0857	0,0464	0,0754
18	0,0781	0,0906	0,0816	0,0952	0,0825	0,0800
19	0,0729	0,1014	0,0714	0,1000	0,1134	0,1076
20	0,0260	0,0362	0,0153*	0,0286	0,0670	0,0320
20.3	-	-	-	-	-	0,0002*
21	0,0052*	-	-	-	0,0052*	0,0046
21.3	-	-	-	-	-	0,0003*
22	0,0052*	-	-	-	-	0,0003*
<i>p min</i>	0,0260	0,0181	0,0255	0,0238	0,0258	0,0009

## Локус D7S820

Исследованная популяция	Москва	Московская область	Республика Башкортостан	Республика Бурятия	Кабардино-Балкарская Республика	Карачаево-Черкесская Республика	Республика Карелия
N	107	160	82	90	83	93	94
Homos	24	34	18	24	17	18	10
Hets	83	126	64	66	66	75	84
Ho	0,7757	0,7875	0,7805	0,7333	0,7952	0,8065	0,8936
He	0,8037	0,7965	0,7785	0,8048	0,8011	0,7777	0,8027
f	0,0348	0,0113	-0,0026	0,0887	0,0074	-0,0369	-0,1132
MP	0,0682	0,0737	0,0880	0,0719	0,0707	0,0850	0,0851
PD	0,9318	0,9263	0,9120	0,9281	0,9293	0,9150	0,9149
Аллель	Частоты встречаемости						
6	-	-	-	-	-	-	-
7	0,0140*	0,0125*	0,0061*	0,0167*	0,0060*	0,0108*	0,0053*
7.3	-	-	-	-	-	-	-
8	0,1262	0,1906	0,2134	0,2333	0,1807	0,1290	0,1809
8.1	-	-	-	-	-	-	-
9	0,1355	0,1000	0,0793	0,0833	0,1084	0,0968	0,1330
10	0,2430	0,2813	0,3171	0,2167	0,2831	0,3548	0,2819
10.1	-	-	-	-	-	0,0108*	-
10.3	-	-	-	-	-	-	-
11	0,2009	0,2500	0,2256	0,2278	0,2048	0,1344	0,2021
11.1	-	0,0031*	0,0061*	-	-	-	-
11.2	-	-	-	-	-	-	-
11.3	-	-	-	-	-	-	-
12	0,2477	0,1188	0,1341	0,1833	0,1747	0,2258	0,1596
12.1	-	-	-	-	-	-	-
13	0,0327	0,0344	0,0122*	0,0333	0,0422	0,0323	0,0319
13.1	-	-	-	-	-	-	-
14	-	0,0094*	0,0061*	0,0056*	-	0,0054*	0,0053*
15	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0234	0,0156	0,0305	0,0278	0,0301	0,0269	0,0266

Исследованная популяция	Республика Коми	Республика Крым	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Саха (Якутия)	Республика Северная Осетия-Алания	Республика Татарстан
N	86	75	138	86	90	94	190
Homos	16	16	25	22	16	18	31
Hets	70	59	113	64	74	76	159
Ho	0,8140	0,7867	0,8188	0,7442	0,8222	0,8085	0,8368
He	0,8016	0,7908	0,7956	0,7948	0,7981	0,7788	0,7968
f	-0,0154	0,0052	-0,0292	0,0637	-0,0302	-0,0381	-0,0502
MP	0,0752	0,0827	0,0828	0,0741	0,0869	0,0917	0,0767
PD	0,9248	0,9173	0,9172	0,9259	0,9131	0,9083	0,9233
Аллель	Частоты встречаемости						
6	-	-	-	-	-	-	-
7	0,0058*	0,0067*	0,0217	0,0116*	0,0111*	0,0319	0,0079*
7.3	-	-	-	-	-	-	-
8	0,2384	0,1333	0,1920	0,1221	0,2389	0,1649	0,1553
8.1	-	-	-	-	-	-	-
9	0,1453	0,1333	0,0797	0,1163	0,1000	0,1117	0,1132
10	0,2616	0,3067	0,2464	0,2674	0,2167	0,2979	0,3026
10.1	-	-	-	-	-	-	-
10.3	-	-	-	-	-	-	-
11	0,1570	0,2267	0,2681	0,2558	0,2278	0,2872	0,2105
11.1	-	0,0067*	0,0036*	-	0,0056*	-	0,0053*
11.2	-	-	-	-	-	-	-
11.3	-	-	-	-	-	-	-
12	0,1628	0,1667	0,1667	0,1977	0,1889	0,0957	0,1711
12.1	-	-	-	-	-	-	-
13	0,0291	0,0200*	0,0181	0,0233*	0,0111*	0,0106*	0,0316
13.1	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	0,0036*	0,0058*	-	-	0,0026*
15	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0291	0,0333	0,0181	0,0291	0,0278	0,0266	0,0132

Исследованная популяция	Республика Тыва	Удмуртская Республика	Республика Хакасия	Чувашская Республика - Чувашия	Алтайский край	Краснодарский край	Красноярский край
N	113	92	102	149	99	100	99
Homos	29	14	29	31	16	20	18
Hets	84	78	73	118	83	80	81
Ho	0,7434	0,8478	0,7157	0,7919	0,8384	0,8000	0,8182
He	0,7635	0,7746	0,8141	0,8074	0,8100	0,7983	0,7892
f	0,0263	-0,0946	0,1209	0,0191	-0,0351	-0,0021	-0,0368
MP	0,1052	0,1000	0,0609	0,0693	0,0723	0,0796	0,0844
PD	0,8948	0,9000	0,9391	0,9307	0,9277	0,9204	0,9156
Аллель	Частоты встречаемости						
6	-	-	-	-	-	-	-
7	0,0088*	0,0380	0,0049*	0,0034*	0,0101*	0,0200*	0,0152*
7.3	-	-	-	-	-	-	-
8	0,3584	0,1793	0,1422	0,1577	0,1768	0,1200	0,1818
8.1	-	-	-	-	-	-	-
9	0,0708	0,0761	0,1422	0,0906	0,1010	0,1350	0,1263
10	0,2389	0,3641	0,2598	0,2584	0,2424	0,3050	0,3182
10.1	-	-	-	-	0,0051*	-	-
10.3	-	-	-	-	-	-	-
11	0,1416	0,1902	0,2108	0,2416	0,2374	0,2250	0,2071
11.1	-	-	-	0,0201	-	-	-
11.2	-	-	-	-	-	-	0,0051*
11.3	-	0,0109*	-	-	-	-	-
12	0,1593	0,1304	0,1716	0,1812	0,1768	0,1550	0,1313
12.1	-	-	-	-	0,0051*	-	-
13	0,0221	0,0109*	0,0637	0,0268	0,0455	0,0300	0,0152*
13.1	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	0,0049*	0,0201	-	0,0100*	-
15	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0221	0,0272	0,0245	0,0168	0,0253	0,0250	0,0253

Исследованная популяция	Пермский край	Приморский край	Ставропольский край	Хабаровский край	Астраханская область	Белгородская область	Брянская область
N	100	98	95	98	90	98	72
Homos	16	22	15	19	25	22	15
Hets	84	76	80	79	65	76	57
Ho	0,8400	0,7755	0,8421	0,8061	0,7222	0,7755	0,7917
He	0,8200	0,7852	0,8029	0,8079	0,7869	0,7933	0,7864
f	-0,0244	0,0123	-0,0489	0,0023	0,0822	0,0224	-0,0067
MP	0,0656	0,0791	0,0839	0,0756	0,0840	0,0789	0,0837
PD	0,9344	0,9209	0,9161	0,9244	0,9160	0,9211	0,9163
Аллель	Частоты встречаемости						
6	-	-	-	-	-	-	-
7	0,0100*	0,0051*	0,0105*	0,0102*	0,0111*	0,0102*	0,0208*
7.3	-	-	-	-	-	-	-
8	0,1700	0,1684	0,2000	0,2041	0,1667	0,1327	0,1458
8.1	-	-	-	-	-	-	-
9	0,1450	0,1327	0,1421	0,1173	0,1056	0,1633	0,0833
10	0,1750	0,3367	0,2579	0,2398	0,3000	0,2857	0,2708
10.1	-	-	-	-	-	-	-
10.3	-	-	-	-	-	-	-
11	0,2500	0,1735	0,2316	0,2296	0,2444	0,2500	0,2986
11.1	0,0100*	-	-	-	0,0056*	-	-
11.2	-	-	-	-	-	-	-
11.3	-	-	0,0053*	-	-	-	-
12	0,1850	0,1582	0,1263	0,1582	0,1556	0,1327	0,1458
12.1	-	-	-	-	-	-	-
13	0,0500	0,0153*	0,0263	0,0357	0,0056*	0,0255	0,0347
13.1	-	-	-	-	-	-	-
14	0,0050*	0,0102*	-	0,0051*	0,0056*	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0250	0,0255	0,0263	0,0255	0,0278	0,0255	0,0347

Исследованная популяция	Владимир-ская область	Волго-градская область	Вологод-ская область	Воро-нежская область	Иванов-ская область	Иркут-ская область	Калинин-градская область
N	143	204	286	208	78	72	210
Homos	33	37	47	51	19	13	42
Hets	110	167	239	157	59	59	168
Ho	0,7692	0,8186	0,8357	0,7548	0,7564	0,8194	0,8000
He	0,7839	0,8006	0,8078	0,8119	0,8158	0,7950	0,8096
f	0,0187	-0,0226	-0,0345	0,0703	0,0728	-0,0307	0,0118
MP	0,0826	0,0705	0,0693	0,0610	0,0690	0,0760	0,0686
PD	0,9174	0,9295	0,9307	0,9390	0,9310	0,9240	0,9314
Аллель	Частоты встречаемости						
6	-	-	-	-	0,0064*	-	-
7	0,0070*	0,0196	0,0175	0,0168	0,0192*	0,0139*	0,0095*
7.3	-	-	-	-	-	-	-
8	0,1853	0,1348	0,1766	0,1370	0,1474	0,1389	0,1571
8.1	-	-	-	-	-	-	-
9	0,1119	0,1471	0,1189	0,1563	0,1410	0,0972	0,1667
10	0,3147	0,2794	0,2657	0,2452	0,2436	0,2917	0,2667
10.1	-	-	-	-	-	-	-
10.3	-	0,0025*	-	0,0024*	-	-	-
11	0,2203	0,2500	0,2308	0,2476	0,2115	0,2431	0,1952
11.1	-	0,0025*	0,0035*	0,0024*	0,0064*	-	0,0024*
11.2	-	-	-	-	-	-	-
11.3	-	-	-	-	-	-	-
12	0,1469	0,1348	0,1469	0,1466	0,1923	0,1736	0,1667
12.1	-	0,0025*	0,0035*	-	-	-	-
13	0,0105*	0,0221	0,0332	0,0409	0,0321	0,0417	0,0286
13.1	-	-	-	-	-	-	-
14	0,0035*	0,0025*	0,0035*	0,0048*	-	-	0,0071*
15	-	0,0025*	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0175	0,0123	0,0087	0,0120	0,0321	0,0347	0,0119

Исследованная популяция	Калуж- ская область	Костром- ская область	Кемеров- ская область	Курган- ская область	Курская область	Липецкая область	Магаданская область
N	99	155	114	101	85	96	97
Homos	19	37	30	21	17	10	16
Hets	80	118	84	80	68	86	81
Ho	0,8081	0,7613	0,7368	0,7921	0,8000	0,8958	0,8351
He	0,7941	0,8004	0,7906	0,8169	0,8232	0,7923	0,7968
f	-0,0176	0,0489	0,0679	0,0304	0,0282	-0,1306	-0,0480
MP	0,0827	0,0706	0,0746	0,0613	0,0610	0,0974	0,0802
PD	0,9173	0,9294	0,9254	0,9387	0,9390	0,9026	0,9198
Аллель	Частоты встречаемости						
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	0,0258	0,0132*	0,0099*	0,0235*	0,0208*	0,0052*
7.3	-	-	-	-	0,0059*	-	-
8	0,1818	0,1968	0,1404	0,1634	0,1647	0,1146	0,1753
8.1	-	-	-	-	-	-	-
9	0,1263	0,1065	0,1316	0,1733	0,1529	0,1510	0,1649
10	0,2424	0,2935	0,2982	0,2673	0,2529	0,2656	0,2835
10.1	-	-	-	-	-	-	-
10.3	0,0051*	-	-	-	-	-	-
11	0,2929	0,2129	0,2412	0,1634	0,1824	0,2760	0,2216
11.1	-	0,0065*	-	0,0099*	0,0059*	-	0,0052*
11.2	-	-	-	-	-	-	-
11.3	-	-	-	-	-	-	-
12	0,1010	0,1290	0,1579	0,1584	0,1647	0,1563	0,1237
12.1	-	-	-	-	-	-	-
13	0,0455	0,0258	0,0132*	0,0545	0,0353	0,0104*	0,0206*
13.1	-	-	-	-	0,0059*	-	-
14	0,0051*	0,0032*	0,0044*	-	-	0,0052*	-
15	-	-	-	-	0,0059*	-	-
<i>p min</i>	0,0253	0,0161	0,0219	0,0248	0,0294	0,0260	0,0258



Исследованная популяция	Мурман- ская область	Нижего- родская область	Новго- родская область	Новоси- бирская область	Омская область	Орен- бургская область	Орловская область
N	91	191	108	95	99	109	195
Homos	18	39	17	20	15	19	41
Hets	73	152	91	75	84	90	154
Ho	0,8022	0,7958	0,8426	0,7895	0,8485	0,8257	0,7897
He	0,8059	0,7902	0,7837	0,8132	0,8187	0,7968	0,8060
f	0,0046	-0,0071	-0,0751	0,0292	-0,0363	-0,0362	0,0201
MP	0,0738	0,0794	0,0979	0,0673	0,0654	0,0812	0,0642
PD	0,9262	0,9206	0,9021	0,9327	0,9346	0,9188	0,9358
Аллель	Частоты встречаемости						
6	-	-	-	-	-	-	-
7	0,0275	0,0026*	0,0046*	0,0158*	0,0202*	0,0046*	0,0051*
7.3	-	-	-	-	-	-	0,0026*
8	0,2033	0,1832	0,1111	0,1368	0,1465	0,1651	0,1436
8.1	-	-	0,0046*	-	-	-	-
9	0,0989	0,1257	0,1435	0,0895	0,1515	0,1147	0,1538
10	0,2637	0,2775	0,3102	0,2737	0,2424	0,2844	0,2923
10.1	-	-	-	-	-	-	-
10.3	-	-	-	-	-	-	-
11	0,2363	0,2592	0,2639	0,1895	0,2222	0,2339	0,2000
11.1	0,0055*	0,0026*	0,0093*	-	0,0101*	-	0,0026*
11.2	-	-	-	-	-	-	-
11.3	-	-	-	-	-	-	-
12	0,1264	0,1257	0,1296	0,2000	0,1616	0,1606	0,1487
12.1	0,0110*	-	-	-	-	-	-
13	0,0275	0,0209	0,0231	0,0947	0,0455	0,0367	0,0462
13.1	-	-	-	-	-	-	-
14	-	0,0026*	-	-	-	-	0,0051*
15	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0275	0,0131	0,0231	0,0263	0,0253	0,0229	0,0128

Исследованная популяция	Пензен- ская область	Ростов- ская область	Рязан- ская область	Самар- ская область	Санкт- Петербург и Ленин- градская область	Саратов- ская область	Свердлов- ская область
N	96	97	91	101	99	92	200
Homos	15	19	12	23	14	13	44
Hets	81	78	79	78	85	79	156
Ho	0,8438	0,8041	0,8681	0,7723	0,8586	0,8587	0,7800
He	0,8098	0,7936	0,8135	0,8114	0,8048	0,7978	0,8112
f	-0,0419	-0,0133	-0,0671	0,0482	-0,0668	-0,0763	0,0385
MP	0,0736	0,0768	0,0716	0,0685	0,0768	0,0815	0,0606
PD	0,9264	0,9232	0,9284	0,9315	0,9232	0,9185	0,9395
Аллель	Частоты встречаемости						
6	-	-	-	-	-	-	-
7	0,0156*	0,0155*	0,0055*	0,0099*	0,0101*	0,0109*	0,0125
7.3	-	-	-	-	-	-	-
8	0,1875	0,1082	0,1538	0,1485	0,1970	0,2065	0,1700
8.1	-	-	-	-	-	-	-
9	0,1354	0,1546	0,1429	0,1238	0,1212	0,1576	0,1250
10	0,2760	0,2887	0,2747	0,2030	0,2424	0,2880	0,2950
10.1	-	-	-	-	-	-	-
10.3	-	-	-	-	-	-	-
11	0,2031	0,2474	0,1813	0,2574	0,2374	0,1848	0,1700
11.1	0,0104*	0,0052*	0,0055*	-	0,0051*	-	0,0175
11.2	-	-	-	-	-	-	-
11.3	0,0052*	-	-	-	-	-	0,0025*
12	0,1354	0,1598	0,1758	0,2030	0,1616	0,1304	0,1625
12.1	-	-	-	-	-	-	-
13	0,0208*	0,0206*	0,0549	0,0495	0,0101*	0,0217*	0,0375
13.1	-	-	-	-	-	-	-
14	0,0104*	-	0,0055*	0,0050*	0,0152*	-	0,0075*
15	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0260	0,0258	0,0275	0,0248	0,0253	0,0272	0,0125

Исследованная популяция	Смоленская область	Тамбовская область	Тверская область	Томская область	Тульская область	Тюменская область
N	98	96	92	105	185	105
Homos	15	18	12	14	37	29
Hets	83	78	80	91	148	76
Ho	0,8469	0,8125	0,8696	0,8667	0,8000	0,7238
He	0,7894	0,8082	0,7882	0,8060	0,7934	0,8001
f	-0,0729	-0,0053	-0,1033	-0,0752	-0,0084	0,0954
MP	0,0975	0,0720	0,1018	0,0723	0,0773	0,0710
PD	0,9025	0,9280	0,8982	0,9277	0,9227	0,9290
Аллель	Частоты встречаемости					
6	-	-	-	-	-	-
7	0,0102*	0,0104*	0,0163*	0,0238	0,0108*	0,0048*
7.3	-	-	-	-	0,0027*	-
8	0,1735	0,1823	0,1250	0,2048	0,1568	0,1619
8.1	-	-	-	-	-	-
9	0,1480	0,1823	0,1087	0,1286	0,1270	0,1286
10	0,3214	0,2344	0,3098	0,2952	0,3000	0,2762
10.1	-	-	-	-	-	-
10.3	-	-	-	-	-	-
11	0,2041	0,2135	0,2391	0,1714	0,2324	0,2143
11.1	-	-	-	-	-	0,0143*
11.2	-	-	-	-	-	-
11.3	-	-	-	-	-	-
12	0,1122	0,1563	0,1739	0,1286	0,1459	0,1857
12.1	-	-	-	-	0,0027*	-
13	0,0306	0,0156*	0,0272	0,0429	0,0216	0,0143*
13.1	-	-	-	-	-	-
14	-	0,0052*	-	0,0048*	-	-
15	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0255	0,0260	0,0272	0,0238	0,0135	0,0238

Исследованная популяция	Ульянов- ская область	Челябин- ская область	Ярослав- ская область	Ханты- Мансийский автономный округ – Югра	Ямало- Ненецкий автоном- ный округ	Россия
N	98	98	174	97	91	7812
Homos	17	21	36	17	21	1538
Hets	81	77	138	80	70	6274
Ho	0,8265	0,7857	0,7931	0,8247	0,7692	0,8031
He	0,7995	0,7811	0,8011	0,8033	0,7954	0,8044
f	-0,0339	-0,0059	0,0100	-0,0267	0,0329	0,0015
MP	0,0796	0,0850	0,0720	0,0877	0,0786	0,0666
PD	0,9204	0,9150	0,9280	0,9123	0,9214	0,9334
Аллель	Частоты встречаемости					
6	-	-	-	-	-	0,0001*
7	0,0102*	0,0102*	0,0057*	0,0052*	-	0,0120
7.3	-	-	-	-	-	0,0002*
8	0,1786	0,1480	0,1954	0,2010	0,2198	0,1701
8.1	-	-	-	-	-	0,0001*
9	0,1378	0,0816	0,1207	0,1546	0,1319	0,1261
10	0,2857	0,3418	0,2874	0,2474	0,2582	0,2763
10.1	-	-	-	-	-	0,0002*
10.3	-	-	-	-	-	0,0002*
11	0,1939	0,2092	0,2098	0,2320	0,2198	0,2223
11.1	-	-	0,0029*	-	-	0,0033
11.2	-	-	-	-	-	0,0001*
11.3	-	-	-	-	-	0,0003
12	0,1735	0,1684	0,1351	0,1289	0,1538	0,1549
12.1	-	-	-	-	-	0,0004
13	0,0153*	0,0357	0,0345	0,0258	0,0165*	0,0296
13.1	-	-	-	-	-	0,0001*
14	0,0051*	0,0051*	0,0086*	0,0052*	-	0,0037
15	-	-	-	-	-	0,0001*
<i>p min</i>	0,0255	0,0255	0,0144	0,0258	0,0275	0,0003

## Локус D7S1517

Исследованная популяция	Алтайский край	Краснодарский край	Красноярский край	Астраханская область	Ивановская область	Иркутская область	Курганская область
N	99	100	98	87	79	74	101
Homos	15	8	16	11	7	8	9
Hets	84	92	82	76	72	66	92
Ho	0,8485	0,9200	0,8367	0,8736	0,9114	0,8919	0,9109
He	0,8719	0,8814	0,8731	0,8720	0,8723	0,8795	0,8599
f	0,0269	-0,0439	0,0416	-0,0018	-0,0448	-0,0141	-0,0593
MP	0,0438	0,0336	0,0346	0,0379	0,0389	0,0402	0,0440
PD	0,9562	0,9664	0,9654	0,9621	0,9611	0,9598	0,9560
Аллель	Частоты встречаемости						
15	-	-	-	-	-	-	-
16	0,0051*	-	0,0051*	-	0,0063*	-	-
17	0,0101*	-	0,0153*	0,0115*	0,0063*	-	0,0099*
18	0,0455	0,0800	0,0510	0,0230*	0,0506	0,0743	0,0198*
19	0,0960	0,1250	0,0867	0,1207	0,0886	0,1284	0,1089
20	0,1414	0,0800	0,0816	0,0920	0,1646	0,1486	0,0644
21	0,1414	0,1100	0,1888	0,1264	0,1582	0,1284	0,1634
22	0,1414	0,1300	0,1224	0,1207	0,0949	0,0676	0,1386
23	0,1212	0,0900	0,0816	0,1034	0,0570	0,1149	0,1238
24	0,0657	0,1250	0,1173	0,1092	0,1076	0,0811	0,0594
25	0,1919	0,1850	0,1888	0,2184	0,1962	0,1757	0,2376
26	0,0253	0,0550	0,0561	0,0575	0,0506	0,0676	0,0446
27	0,0152*	0,0150*	-	0,0115*	0,0127*	0,0135*	0,0198*
28	-	0,0050*	0,0051*	-	0,0063*	-	0,0050*
29	-	-	-	-	-	-	0,0050*
30	-	-	-	0,0057*	-	-	-
<i>p min</i>	0,0253	0,0250	0,0255	0,0287	0,0316	0,0338	0,0248

Исследованная популяция	Курская область	Липецкая область	Самарская область	Свердловская область	Челябинская область	Ханты-Мансийский автономный округ –Югра	Россия
N	99	101	100	100	100	97	1658
Homos	10	14	8	7	10	10	187
Hets	89	87	92	93	90	87	1471
Ho	0,8990	0,8614	0,9200	0,9300	0,9000	0,8969	0,8872
He	0,8780	0,8773	0,8710	0,8693	0,8704	0,8722	0,8769
f	-0,0239	0,0182	-0,0563	-0,0698	-0,0341	-0,0283	-0,0118
MP	0,0376	0,0366	0,0464	0,0386	0,0392	0,0424	0,0276
PD	0,9624	0,9634	0,9536	0,9614	0,9608	0,9576	0,9724
Аллель	Частоты встречаемости						
15	-	-	-	-	-	0,0052*	0,0006*
16	-	0,0149*	0,0050*	0,0100*	-	-	0,0045
17	0,0051*	-	0,0100*	0,0050*	0,0100*	0,0103*	0,0078
18	0,0657	0,0594	0,0400	0,0500	0,0250	0,0258	0,0455
19	0,1061	0,1386	0,0900	0,1300	0,1150	0,1134	0,1080
20	0,0909	0,0743	0,0900	0,0700	0,1000	0,0979	0,1004
21	0,1364	0,1485	0,1400	0,1100	0,1400	0,1289	0,1408
22	0,1465	0,1485	0,1050	0,0950	0,1250	0,1340	0,1224
23	0,1162	0,1139	0,1050	0,0950	0,1150	0,1443	0,1059
24	0,0707	0,0990	0,0850	0,1100	0,1050	0,0773	0,0992
25	0,1919	0,1634	0,2400	0,2400	0,2100	0,2010	0,2024
26	0,0505	0,0198*	0,0650	0,0800	0,0450	0,0515	0,0483
27	0,0152*	0,0050*	0,0200*	0,0050*	-	0,0103*	0,0087
28	0,0051*	0,0149*	0,0050*	-	0,0100*	-	0,0048
29	-	-	-	-	-	-	0,0003*
30	-	-	-	-	-	-	0,0003*
<i>p min</i>	0,0253	0,0248	0,0250	0,0250	0,0250	0,0258	0,0015

## Локус D8S1132

Исследованная популяция	Алтай-ский край	Красно-дарский край	Красно-ярский край	Астра-ханская область	Иванов-ская область	Иркутская область	Курган-ская область
N	99	100	98	87	78	73	101
Homos	20	13	14	10	13	7	15
Hets	79	87	84	77	65	66	86
Ho	0,7980	0,8700	0,8571	0,8851	0,8333	0,9041	0,8515
He	0,8537	0,8469	0,8659	0,8560	0,8529	0,8483	0,8610
f	0,0653	-0,0273	0,0101	-0,0340	0,0229	-0,0658	0,0111
MP	0,0421	0,0446	0,0383	0,0474	0,0533	0,0501	0,0401
PD	0,9579	0,9554	0,9617	0,9526	0,9467	0,9499	0,9599
Аллель	Частоты встречаемости						
12.1	-	-	-	-	-	-	0,0050*
14.1	-	0,0050*	-	-	0,0064*	-	-
15	-	0,0050*	-	-	-	-	-
16	-	-	0,0051*	-	-	0,0068*	-
17	0,0960	0,0750	0,0663	0,1092	0,0449	0,0685	0,0842
18	0,2222	0,2650	0,1735	0,2126	0,1923	0,2123	0,2030
19	0,1465	0,1050	0,1327	0,1264	0,1474	0,1301	0,1683
20	0,1616	0,1550	0,1429	0,1149	0,1410	0,1849	0,1287
21	0,1061	0,1200	0,1173	0,1839	0,0897	0,0753	0,1040
22	0,1465	0,1200	0,1735	0,1034	0,1410	0,1849	0,1436
23	0,0657	0,1100	0,1224	0,1092	0,1923	0,0959	0,1089
24	0,0556	0,0350	0,0510	0,0345	0,0385	0,0411	0,0495
25	-	0,0050*	0,0102*	0,0057*	0,0064*	-	0,0050*
26	-	-	0,0051*	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0253	0,0250	0,0255	0,0287	0,0321	0,0342	0,0248

Исследованная популяция	Курская область	Липецкая область	Самарская область	Свердловская область	Челябинская область	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	Россия
N	99	101	100	100	100	97	1657
Homos	15	12	19	13	20	10	236
Hets	84	89	81	87	80	87	1421
Ho	0,8485	0,8812	0,8100	0,8700	0,8000	0,8969	0,8576
He	0,8345	0,8629	0,8592	0,8563	0,8556	0,8624	0,8613
f	-0,0168	-0,0212	0,0572	-0,0160	0,0650	-0,0401	0,0044
MP	0,0544	0,0399	0,0436	0,0430	0,0418	0,0477	0,0350
PD	0,9456	0,9601	0,9564	0,9570	0,9582	0,9523	0,9650
Аллель	Частоты встречаемости						
12.1	0,0101*	0,0099*	-	-	-	-	0,0015
14.1	-	-	-	-	-	-	0,0006*
15	-	0,0050*	-	-	0,0050*	-	0,0009*
16	0,0051*	0,0099*	0,0100*	0,0050*	0,0050*	0,0052*	0,0045
17	0,0556	0,0891	0,1050	0,0750	0,0800	0,1082	0,0815
18	0,2677	0,2327	0,2100	0,1450	0,2350	0,1907	0,2043
19	0,0909	0,1386	0,1300	0,1800	0,1600	0,1753	0,1457
20	0,1970	0,1139	0,1100	0,1650	0,1400	0,1134	0,1445
21	0,0707	0,1139	0,1400	0,0950	0,1000	0,1340	0,1110
22	0,1616	0,1337	0,1550	0,1600	0,1300	0,1134	0,1476
23	0,1061	0,0941	0,1100	0,1500	0,0900	0,1186	0,1116
24	0,0354	0,0545	0,0300	0,0150*	0,0500	0,0309	0,0392
25	-	0,0050*	-	0,0050*	-	0,0103*	0,0057
26	-	-	-	0,0050*	0,0050*	-	0,0012*
<i>p min</i>	0,0253	0,0248	0,0250	0,0250	0,0250	0,0258	0,0015



## Локус D8S1179

Исследованная популяция	Москва	Московская область	Республика Башкортостан	Республика Бурятия	Кабардино-Балкарская Республика	Карачаево-Черкесская Республика	Республика Карелия
N	107	160	84	90	83	93	94
Homos	16	36	14	21	26	14	21
Hets	91	124	70	69	57	79	73
Ho	0,8505	0,7750	0,8333	0,7667	0,6867	0,8495	0,7766
He	0,8054	0,7979	0,7557	0,7793	0,7488	0,8196	0,7564
f	-0,0559	0,0286	-0,1027	0,0162	0,0829	-0,0364	-0,0267
MP	0,0682	0,0688	0,1193	0,0862	0,0948	0,0572	0,0923
PD	0,9318	0,9313	0,8807	0,9138	0,9052	0,9428	0,9077
Аллель	Частоты встречаемости						
6	-	-	-	-	-	-	-
8	0,0140*	0,0125*	0,0060*	-	0,0060*	0,0161*	0,0160*
9	0,0093*	0,0125*	-	-	0,0060*	0,0215*	0,0106*
10	0,0514	0,0406	0,0774	0,0889	0,0602	0,0914	0,0745
11	0,0981	0,0813	0,0536	0,0500	0,0542	0,0376	0,0319
11.3	-	-	-	-	-	-	-
12	0,1402	0,2031	0,1726	0,1667	0,0904	0,1344	0,1543
12.3	-	-	-	-	-	-	-
13	0,2944	0,3219	0,3750	0,3722	0,4217	0,2957	0,4096
14	0,2336	0,1813	0,2500	0,1556	0,2169	0,2258	0,1915
15	0,1449	0,1250	0,0476	0,1389	0,1024	0,0914	0,0904
16	0,0093*	0,0125*	0,0119*	0,0222*	0,0301	0,0699	0,0160*
17	0,0047*	0,0094*	0,0060*	0,0056*	0,0120*	0,0108*	0,0053*
18	-	-	-	-	-	0,0054*	-
<i>p min</i>	0,0234	0,0156	0,0298	0,0278	0,0301	0,0269	0,0266

Исследованная популяция	Республика Коми	Республика Крым	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Саха (Якутия)	Республика Северная Осетия-Алания	Республика Татарстан
N	86	75	138	86	90	94	190
Homos	16	17	30	19	20	22	42
Hets	70	58	108	67	70	72	148
Ho	0,8140	0,7733	0,7826	0,7791	0,7778	0,7660	0,7789
He	0,7968	0,7891	0,7865	0,7867	0,7561	0,7734	0,7979
f	-0,0216	0,0199	0,0049	0,0097	-0,0287	0,0097	0,0238
MP	0,0695	0,0788	0,0802	0,0838	0,0825	0,0901	0,0709
PD	0,9305	0,9212	0,9198	0,9162	0,9175	0,9099	0,9291
Аллель	Частоты встречаемости						
6	-	-	-	-	-	-	-
8	0,0116*	0,0133*	0,0109*	-	0,0278	0,0213*	0,0053*
9	-	0,0067*	0,0072*	0,0058*	0,0056*	0,0106*	0,0026*
10	0,0407	0,0200*	0,0507	0,0465	0,0667	0,0426	0,0684
11	0,1279	0,0800	0,0616	0,0698	0,0667	0,0319	0,0816
11.3	-	-	-	-	-	-	-
12	0,1395	0,1933	0,2283	0,1919	0,0944	0,0798	0,1605
12.3	-	-	-	-	-	-	-
13	0,3314	0,2667	0,3225	0,3256	0,4333	0,3564	0,3158
14	0,1977	0,2867	0,2138	0,2093	0,1722	0,2500	0,2342
15	0,1279	0,1133	0,0652	0,1395	0,0722	0,1596	0,0974
16	0,0174*	0,0200*	0,0290	0,0116*	0,0500	0,0426	0,0289
17	0,0058*	-	0,0109*	-	0,0111*	0,0053*	0,0053*
18	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0291	0,0333	0,0181	0,0291	0,0278	0,0266	0,0132

Исследованная популяция	Республика Тыва	Удмуртская Республика	Республика Хакасия	Чувашская Республика - Чувашия	Алтайский край	Краснодарский край	Красноярский край
N	113	92	102	149	99	100	99
Homos	29	16	16	28	22	19	21
Hets	84	76	86	121	77	81	78
Ho	0,7434	0,8261	0,8431	0,8121	0,7778	0,8100	0,7879
He	0,7334	0,7684	0,8029	0,7905	0,7752	0,8157	0,7860
f	-0,0136	-0,0751	-0,0501	-0,0272	-0,0033	0,0070	-0,0024
MP	0,1035	0,0931	0,0790	0,0791	0,0907	0,0614	0,0766
PD	0,8965	0,9069	0,9210	0,9209	0,9093	0,9386	0,9234
Аллель	Частоты встречаемости						
6	-	-	-	-	-	-	-
8	-	0,0054*	0,0049*	0,0067*	0,0051*	0,0150*	0,0051*
9	-	-	0,0147*	0,0034*	0,0051*	0,0100*	0,0051*
10	0,0664	0,0435	0,0735	0,0906	0,0606	0,0700	0,0556
11	0,0442	0,0815	0,1029	0,0671	0,0707	0,1150	0,0808
11.3	-	-	-	-	-	-	-
12	0,0841	0,1033	0,1324	0,1745	0,1919	0,1100	0,1667
12.3	-	-	-	-	-	-	-
13	0,4336	0,3370	0,3235	0,3221	0,3636	0,2850	0,3636
14	0,2389	0,2880	0,2255	0,2383	0,2020	0,2450	0,1869
15	0,0796	0,1250	0,0735	0,0705	0,0758	0,1000	0,0909
16	0,0398	0,0163*	0,0490	0,0268	0,0202*	0,0500	0,0303
17	0,0088*	-	-	-	0,0051*	-	0,0152*
18	0,0044*	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0221	0,0272	0,0245	0,0168	0,0253	0,0250	0,0253

Исследованная популяция	Пермский край	Приморский край	Ставропольский край	Хабаровский край	Астраханская область	Белгородская область	Брянская область
N	100	98	95	98	90	98	72
Homos	21	21	22	21	27	18	15
Hets	79	77	73	77	63	80	57
Ho	0,7900	0,7857	0,7684	0,7857	0,7000	0,8163	0,7917
He	0,7928	0,8076	0,7698	0,7721	0,7917	0,8117	0,7951
f	0,0035	0,0271	0,0017	-0,0177	0,1159	-0,0057	0,0044
MP	0,0780	0,0646	0,0841	0,0825	0,0785	0,0664	0,0868
PD	0,9220	0,9354	0,9159	0,9175	0,9215	0,9336	0,9132
Аллель	Частоты встречаемости						
6	-	-	-	-	-	-	-
8	0,0050*	0,0102*	-	0,0102*	-	-	0,0139*
9	0,0050*	0,0102*	-	-	0,0167*	0,0204*	0,0069*
10	0,0650	0,0918	0,0789	0,0816	0,0667	0,0765	0,0694
11	0,1100	0,0561	0,0526	0,0561	0,0500	0,0561	0,0625
11.3	-	-	-	-	-	-	-
12	0,1700	0,1480	0,1263	0,1327	0,1111	0,1480	0,1944
12.3	-	-	-	-	-	-	-
13	0,3400	0,3112	0,3842	0,3980	0,3333	0,2806	0,3056
14	0,1950	0,2092	0,2158	0,1582	0,2389	0,2347	0,2431
15	0,0900	0,1327	0,1000	0,1276	0,1389	0,1480	0,0694
16	0,0100*	0,0204*	0,0316	0,0255	0,0333	0,0357	0,0278*
17	0,0100*	0,0102*	0,0105*	0,0102*	0,0111*	-	0,0069*
18	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0250	0,0255	0,0263	0,0255	0,0278	0,0255	0,0347

Исследованная популяция	Владимирская область	Волгоградская область	Вологодская область	Воронежская область	Ивановская область	Иркутская область	Калининградская область
N	143	204	286	208	79	72	211
Homos	31	51	61	33	13	14	45
Hets	112	153	225	175	66	58	166
Ho	0,7832	0,7500	0,7867	0,8413	0,8354	0,8056	0,7867
He	0,8213	0,7926	0,8045	0,7991	0,8139	0,8017	0,7966
f	0,0464	0,0537	0,0222	-0,0528	-0,0265	-0,0048	0,0124
MP	0,0587	0,0733	0,0650	0,0765	0,0646	0,0710	0,0668
PD	0,9413	0,9267	0,9350	0,9235	0,9354	0,9290	0,9332
Аллель	Частоты встречаемости						
6	-	-	-	-	-	-	0,0024*
8	0,0035*	-	0,0122	0,0096*	0,0127*	0,0069*	0,0118
9	0,0105*	0,0074*	0,0105	0,0192	0,0063*	0,0139*	0,0047*
10	0,1329	0,0686	0,0734	0,0625	0,1266	0,0486	0,0687
11	0,0734	0,0588	0,0804	0,0745	0,0380	0,0625	0,0687
11.3	-	-	-	-	-	-	-
12	0,1503	0,1642	0,1556	0,1635	0,1962	0,1528	0,1469
12.3	-	-	-	-	-	-	-
13	0,2762	0,3039	0,3252	0,3245	0,3101	0,3194	0,3223
14	0,2028	0,2598	0,2045	0,2188	0,1519	0,2222	0,2393
15	0,1224	0,1078	0,1031	0,1034	0,0949	0,1250	0,0995
16	0,0210	0,0270	0,0297	0,0192	0,0253*	0,0347	0,0332
17	0,0070*	0,0025*	0,0052*	0,0048*	0,0316	0,0139*	0,0024*
18	-	-	-	-	0,0063*	-	-
<i>p min</i>	0,0175	0,0123	0,0087	0,0120	0,0316	0,0347	0,0118

Исследованная популяция	Калуж-ская область	Костром-ская область	Кемеров-ская область	Курган-ская область	Курская область	Липецкая область	Магадан-ская область
N	99	155	114	101	85	96	97
Homos	25	31	23	21	16	23	16
Hets	74	124	91	80	69	73	81
Ho	0,7475	0,8000	0,7982	0,7921	0,8118	0,7604	0,8351
He	0,8010	0,7847	0,7981	0,7843	0,7828	0,8149	0,7929
f	0,0668	-0,0195	-0,0001	-0,0099	-0,0370	0,0669	-0,0531
MP	0,0715	0,0805	0,0696	0,0799	0,0854	0,0666	0,0807
PD	0,9285	0,9195	0,9304	0,9201	0,9146	0,9334	0,9193
Аллель	Частоты встречаемости						
6	-	-	-	-	-	-	-
8	0,0202*	0,0097*	0,0044*	0,0099*	0,0059*	0,0104*	0,0052*
9	0,0101*	-	0,0132*	0,0050*	0,0059*	0,0260	0,0052*
10	0,0707	0,0839	0,0614	0,0644	0,0647	0,0521	0,0515
11	0,0758	0,0613	0,0877	0,0743	0,0941	0,1094	0,0773
11.3	-	-	-	-	-	-	-
12	0,1667	0,1645	0,1974	0,1931	0,1882	0,2083	0,1495
12.3	-	-	-	-	-	-	-
13	0,3384	0,3548	0,3202	0,3614	0,3235	0,2656	0,2835
14	0,1919	0,2065	0,1974	0,1683	0,2412	0,2135	0,2784
15	0,0859	0,0903	0,0965	0,0941	0,0765	0,0990	0,1340
16	0,0354	0,0258	0,0219	0,0297	-	0,0156*	0,0155*
17	0,0051*	0,0032*	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0253	0,0161	0,0219	0,0248	0,0294	0,0260	0,0258

Исследованная популяция	Мурман- ская область	Нижего- родская область	Новго- родская область	Новоси- бирская область	Омская область	Орен- бургская область	Орлов- ская область
N	91	191	108	95	99	109	195
Homos	14	42	23	24	18	15	39
Hets	77	149	85	71	81	94	156
Ho	0,8462	0,7801	0,7870	0,7474	0,8182	0,8624	0,8000
He	0,7846	0,7835	0,8015	0,8288	0,7835	0,8032	0,7972
f	-0,0784	0,0044	0,0181	0,0982	-0,0443	-0,0737	-0,0035
MP	0,0822	0,0773	0,0691	0,0562	0,0870	0,0797	0,0722
PD	0,9178	0,9227	0,9309	0,9438	0,9130	0,9203	0,9278
Аллель	Частоты встречаемости						
6	-	-	-	-	-	-	-
8	-	0,0157	0,0046*	0,0053*	0,0051*	0,0046*	0,0026*
9	0,0110*	0,0131	0,0093*	0,0158*	-	0,0046*	0,0128
10	0,0659	0,0628	0,0833	0,1158	0,0354	0,0872	0,0769
11	0,0714	0,0419	0,0972	0,1211	0,1111	0,0872	0,0897
11.3	-	-	-	-	-	-	-
12	0,1209	0,1649	0,1574	0,1421	0,1515	0,1651	0,1487
12.3	-	-	-	-	-	-	-
13	0,3407	0,3508	0,3380	0,2474	0,3182	0,3073	0,3308
14	0,2527	0,2225	0,1898	0,2211	0,2677	0,2156	0,2231
15	0,0989	0,0995	0,0741	0,1105	0,0808	0,1147	0,0769
16	0,0385	0,0262	0,0370	0,0211*	0,0202*	0,0138*	0,0385
17	-	0,0026*	0,0093*	-	0,0101*	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0275	0,0131	0,0231	0,0263	0,0253	0,0229	0,0128

Исследованная популяция	Пензен- ская область	Ростов- ская область	Рязан- ская область	Самар- ская область	Санкт- Петербург и Ленинград- ская область	Саратов- ская область	Сверд- ловская область
N	96	97	91	101	99	92	200
Homos	21	21	21	22	18	25	45
Hets	75	76	70	79	81	67	155
Ho	0,7813	0,7835	0,7692	0,7822	0,8182	0,7283	0,7750
He	0,7964	0,7820	0,7977	0,8058	0,7850	0,7782	0,7982
f	0,0190	-0,0020	0,0357	0,0293	-0,0423	0,0642	0,0291
MP	0,0703	0,0836	0,0798	0,0654	0,0917	0,0851	0,0652
PD	0,9297	0,9164	0,9202	0,9346	0,9083	0,9149	0,9349
Аллель	Частоты встречаемости						
6	-	-	-	-	-	-	-
8	0,0052*	0,0052*	0,0055*	0,0050*	0,0152*	0,0163*	0,0050*
9	-	0,0206*	0,0110*	0,0050*	0,0051*	-	0,0100*
10	0,0625	0,0670	0,0659	0,0693	0,0455	0,0652	0,0725
11	0,0833	0,0412	0,0714	0,0941	0,0606	0,0707	0,0825
11.3	-	-	-	-	-	-	-
12	0,1615	0,1701	0,1484	0,1733	0,1919	0,1739	0,1950
12.3	-	-	-	-	-	-	-
13	0,3281	0,3557	0,3187	0,2921	0,3131	0,3587	0,3275
14	0,2188	0,2113	0,2418	0,2228	0,2576	0,2174	0,1875
15	0,0990	0,1031	0,0934	0,1238	0,0859	0,0761	0,0925
16	0,0365	0,0258	0,0440	0,0149*	0,0202*	0,0163*	0,0250
17	0,0052*	-	-	-	0,0051*	0,0054*	0,0025*
18	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0260	0,0258	0,0275	0,0248	0,0253	0,0272	0,0125



Исследованная популяция	Смоленская область	Тамбовская область	Тверская область	Томская область	Тульская область	Тюменская область
N	98	96	92	105	185	105
Homos	20	17	15	19	32	25
Hets	78	79	77	86	153	80
Ho	0,7959	0,8229	0,8370	0,8190	0,8270	0,7619
He	0,8046	0,8183	0,7777	0,7931	0,8056	0,7929
f	0,0107	-0,0056	-0,0762	-0,0328	-0,0266	0,0391
MP	0,0700	0,0612	0,0938	0,0873	0,0713	0,0670
PD	0,9300	0,9388	0,9062	0,9127	0,9287	0,9330
Аллель	Частоты встречаемости					
6	-	-	-	-	-	-
8	0,0204*	0,0156*	0,0109*	0,0048*	0,0027*	0,0048*
9	0,0102*	0,0052*	-	0,0048*	0,0162	0,0048*
10	0,0663	0,0573	0,0978	0,0524	0,0730	0,1238
11	0,0867	0,0729	0,0435	0,0476	0,0568	0,1000
11.3	-	-	-	-	-	-
12	0,1684	0,1771	0,1739	0,1619	0,1865	0,0952
12.3	-	-	-	-	-	-
13	0,3163	0,2760	0,3424	0,2905	0,3000	0,3619
14	0,2092	0,2135	0,2391	0,2810	0,2135	0,1810
15	0,1020	0,1302	0,0761	0,0952	0,1189	0,0905
16	0,0204*	0,0521	0,0163*	0,0571	0,0324	0,0190*
17	-	-	-	0,0048*	-	0,0190*
18	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0255	0,0260	0,0272	0,0238	0,0135	0,0238

Исследованная популяция	Ульянов- ская об- ласть	Челябин- ская об- ласть	Ярослав- ская об- ласть	Ханты- Мансийский автономный округ – Югра	Ямало- Ненецкий автономный округ	Россия
N	98	98	174	97	91	7816
Homos	25	15	34	14	19	1616
Hets	73	83	140	83	72	6200
Ho	0,7449	0,8469	0,8046	0,8557	0,7912	0,7932
He	0,7841	0,8012	0,7905	0,8159	0,7983	0,7976
f	0,0500	-0,0571	-0,0178	-0,0488	0,0088	0,0055
MP	0,0877	0,0714	0,0787	0,0628	0,0735	0,0672
PD	0,9123	0,9286	0,9213	0,9372	0,9265	0,9328
Аллель	Частоты встречаемости					
6	-	-	-	-	-	0,0001*
8	-	0,0204*	0,0057*	0,0155*	-	0,0082
9	-	0,0102*	0,0086*	0,0155*	0,0110*	0,0083
10	0,0816	0,0867	0,0862	0,0773	0,0330	0,0702
11	0,0561	0,0510	0,0603	0,0825	0,0879	0,0725
11.3	-	-	-	0,0103*	-	0,0001*
12	0,1735	0,1633	0,1810	0,1237	0,1484	0,1596
12.3	-	-	-	0,0052*	-	0,0001*
13	0,3469	0,3367	0,3477	0,3247	0,2802	0,3284
14	0,2143	0,1990	0,1782	0,1753	0,2747	0,2182
15	0,0918	0,0765	0,1121	0,1340	0,1264	0,1019
16	0,0357	0,0510	0,0172	0,0361	0,0275	0,0277
17	-	0,0051*	0,0029*	-	0,0055*	0,0046
18	-	-	-	-	0,0055*	0,0003
<i>p min</i>	0,0255	0,0255	0,0144	0,0258	0,0275	0,0003

## Локус D10S1248

Исследованная популяция	Москва	Московская область	Республика Башкортостан	Республика Бурятия	Кабардино-Балкарская Республика	Карачаево-Черкесская Республика	Республика Карелия
N	107	160	84	90	83	93	94
Homos	20	43	24	20	18	17	23
Hets	87	117	60	70	65	76	71
Ho	0,8131	0,7313	0,7143	0,7778	0,7831	0,8172	0,7553
He	0,7643	0,7571	0,7312	0,7576	0,7773	0,7504	0,7665
f	-0,0638	0,0341	0,0232	-0,0266	-0,0075	-0,0890	0,0145
MP	0,1035	0,0995	0,1148	0,1000	0,0899	0,1178	0,0967
PD	0,8965	0,9005	0,8852	0,9000	0,9101	0,8822	0,9033
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	0,0031*	-	-	0,0060*	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	0,0047*	-	-	-	-	-	-
11	0,0047*	0,0031*	-	-	0,0060*	-	-
12	0,0234	0,0188	0,0060*	0,0333	0,0120*	0,0215*	0,0106*
13	0,2336	0,2406	0,3214	0,2222	0,2651	0,2742	0,2660
14	0,3178	0,3469	0,3333	0,2833	0,2711	0,3441	0,2872
15	0,2523	0,1969	0,2024	0,3056	0,2289	0,1935	0,2181
16	0,1168	0,1563	0,1131	0,1333	0,1506	0,1290	0,1755
17	0,0467	0,0344	0,0238*	0,0222*	0,0602	0,0376	0,0426
18	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0234	0,0156	0,0298	0,0278	0,0301	0,0269	0,0266

Исследованная популяция	Республика Коми	Республика Крым	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Саха (Якутия)	Республика Северная Осетия-Алания	Республика Татарстан
N	86	75	120	86	90	94	190
Homos	26	12	27	19	21	24	41
Hets	60	63	93	67	69	70	149
Ho	0,6977	0,8400	0,7750	0,7791	0,7667	0,7447	0,7842
He	0,7522	0,7316	0,7616	0,7596	0,7456	0,7604	0,7531
f	0,0724	-0,1482	-0,0176	-0,0256	-0,0282	0,0207	-0,0413
MP	0,1114	0,1424	0,1058	0,1038	0,1141	0,1005	0,1088
PD	0,8886	0,8576	0,8942	0,8962	0,8859	0,8995	0,8912
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	-	0,0056*	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	0,0026*
11	-	-	0,0042*	-	-	0,0053*	-
12	0,0174*	0,0200*	0,0083*	0,0174*	0,0389	0,0106*	0,0211
13	0,2267	0,2200	0,2292	0,2442	0,3444	0,2340	0,2553
14	0,3488	0,3933	0,2792	0,3605	0,2500	0,3032	0,3395
15	0,2384	0,2267	0,2875	0,1686	0,2500	0,2660	0,2132
16	0,1279	0,1133	0,1542	0,1337	0,0944	0,1436	0,1421
17	0,0349	0,0267*	0,0375	0,0640	0,0167*	0,0372	0,0184
18	0,0058*	-	-	0,0116*	-	-	0,0079*
19	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0291	0,0333	0,0208	0,0291	0,0278	0,0266	0,0132

Исследованная популяция	Республика Тыва	Удмуртская Республика	Республике Хакасия	Чувашская Республика - Чувашия	Алтайский край	Краснодарский край	Красноярский край
N	113	92	102	149	99	100	99
Homos	25	27	30	26	22	17	28
Hets	88	65	72	123	77	83	71
Ho	0,7788	0,7065	0,7059	0,8255	0,7778	0,8300	0,7172
He	0,7725	0,7492	0,7452	0,7588	0,7609	0,7698	0,7427
f	-0,0081	0,0569	0,0528	-0,0878	-0,0221	-0,0783	0,0344
MP	0,0933	0,1054	0,1067	0,1103	0,1058	0,1016	0,1129
PD	0,9067	0,8946	0,8933	0,8897	0,8942	0,8984	0,8871
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
11	0,0398	-	-	-	0,0051*	-	0,0101*
12	0,0619	0,0054*	0,0245	0,0235	0,0253	0,0300	0,0152*
13	0,3407	0,2989	0,2108	0,2483	0,2374	0,2350	0,2323
14	0,2301	0,2717	0,3824	0,3255	0,3081	0,3000	0,3687
15	0,2080	0,2663	0,1961	0,2315	0,2626	0,2500	0,2222
16	0,0973	0,1250	0,1569	0,1342	0,1313	0,1400	0,1313
17	0,0177*	0,0326	0,0196*	0,0369	0,0303	0,0450	0,0202*
18	0,0044*	-	0,0098*	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0221	0,0272	0,0245	0,0168	0,0253	0,0250	0,0253

Исследованная популяция	Пермский край	Приморский край	Ставропольский край	Хабаровский край	Астраханская область	Белгородская область	Брянская область
N	100	98	95	91	90	98	72
Homos	22	28	22	24	19	23	19
Hets	78	70	73	67	71	75	53
Ho	0,7800	0,7143	0,7684	0,7363	0,7889	0,7653	0,7361
He	0,7553	0,7476	0,7542	0,7616	0,7392	0,7625	0,7711
f	-0,0328	0,0446	-0,0188	0,0332	-0,0672	-0,0036	0,0454
MP	0,1048	0,1118	0,1100	0,0897	0,1240	0,0983	0,0934
PD	0,8952	0,8882	0,8900	0,9103	0,8760	0,9017	0,9066
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
11	0,0100*	-	-	-	-	-	0,0069*
12	0,0250	0,0153*	0,0421	0,0440	0,0056*	0,0306	0,0347
13	0,2600	0,2194	0,1632	0,1923	0,2444	0,1837	0,1597
14	0,3500	0,3469	0,3632	0,3681	0,3444	0,3010	0,3333
15	0,1900	0,2602	0,2684	0,1868	0,2444	0,2908	0,2639
16	0,1300	0,1224	0,1053	0,1648	0,1500	0,1633	0,1319
17	0,0300	0,0306	0,0474	0,0440	0,0111*	0,0306	0,0625
18	0,0050*	0,0051*	0,0105*	-	-	-	0,0069*
19	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0250	0,0255	0,0263	0,0275	0,0278	0,0255	0,0347

Исследованная популяция	Владимирская область	Волгоградская область	Вологодская область	Воронежская область	Ивановская область	Иркутская область	Калининградская область
N	143	204	286	208	78	72	211
Homos	32	45	77	50	19	19	66
Hets	111	159	209	158	59	53	145
Ho	0,7762	0,7794	0,7308	0,7596	0,7564	0,7361	0,6872
He	0,7542	0,7550	0,7599	0,7515	0,7695	0,7663	0,7599
f	-0,0292	-0,0324	0,0383	-0,0108	0,0170	0,0394	0,0956
MP	0,1053	0,1069	0,0989	0,1063	0,0966	0,1026	0,0933
PD	0,8947	0,8931	0,9011	0,8937	0,9034	0,8974	0,9067
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	0,0024*	-	-	-
10	-	-	-	-	0,0064*	-	-
11	0,0035*	0,0049*	0,0035*	-	-	-	-
12	0,0350	0,0123	0,0175	0,0240	0,0256*	0,0139*	0,0190
13	0,1923	0,2451	0,2063	0,2620	0,2244	0,2639	0,2417
14	0,3252	0,3456	0,3514	0,3293	0,3205	0,2986	0,3365
15	0,2972	0,1985	0,2220	0,2260	0,2179	0,1875	0,2227
16	0,1119	0,1569	0,1486	0,1394	0,1667	0,1944	0,1256
17	0,0315	0,0368	0,0490	0,0168	0,0385	0,0417	0,0521
18	0,0035*	-	0,0017*	-	-	-	0,0024*
19	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0175	0,0123	0,0087	0,0120	0,0321	0,0347	0,0118

Исследованная популяция	Калуж- ская область	Костром- ская область	Кемеров- ская область	Курган- ская область	Курская область	Липецкая область	Магадан- ская область
N	99	155	114	101	85	96	97
Homos	28	38	29	22	20	34	29
Hets	71	117	85	79	65	62	68
Ho	0,7172	0,7548	0,7456	0,7822	0,7647	0,6458	0,7010
He	0,7617	0,7478	0,7483	0,7626	0,7644	0,7246	0,7704
f	0,0584	-0,0094	0,0035	-0,0257	-0,0004	0,1087	0,0901
MP	0,1017	0,1117	0,1026	0,0997	0,1062	0,1209	0,0915
PD	0,8983	0,8883	0,8974	0,9003	0,8938	0,8791	0,9085
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
11	-	0,0065*	0,0044*	-	0,0059*	-	-
12	0,0152*	0,0129*	0,0219	0,0297	0,0059*	0,0208*	0,0309
13	0,2222	0,2323	0,2325	0,2178	0,2059	0,2500	0,2732
14	0,3131	0,3484	0,3728	0,3416	0,3235	0,3073	0,2835
15	0,2677	0,2419	0,1798	0,2327	0,2529	0,3385	0,2268
16	0,1263	0,1323	0,1579	0,1238	0,1471	0,0521	0,1443
17	0,0556	0,0258	0,0307	0,0545	0,0529	0,0260	0,0361
18	-	-	-	-	0,0059*	-	0,0052*
19	-	-	-	-	-	0,0052*	-
<i>p min</i>	0,0253	0,0161	0,0219	0,0248	0,0294	0,0260	0,0258



Исследованная популяция	Мурман- ская область	Нижего- родская область	Новго- родская область	Новоси- бирская область	Омская область	Оренбург- ская область	Орловская область
N	91	191	108	95	99	109	195
Homos	32	57	25	17	21	24	45
Hets	59	134	83	78	78	85	150
Ho	0,6484	0,7016	0,7685	0,8211	0,7879	0,7798	0,7692
He	0,7648	0,7646	0,7569	0,7711	0,7517	0,7815	0,7420
f	0,1523	0,0824	-0,0153	-0,0647	-0,0482	0,0022	-0,0367
MP	0,0878	0,0941	0,1099	0,1056	0,1242	0,0871	0,1183
PD	0,9122	0,9059	0,8901	0,8944	0,8758	0,9129	0,8817
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	-	0,0051*	0,0046*	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
11	0,0110*	0,0026*	0,0046*	-	0,0051*	-	-
12	0,0275	0,0236	0,0139*	0,0474	0,0152*	0,0275	0,0051*
13	0,2582	0,2408	0,2407	0,2316	0,2020	0,2385	0,2282
14	0,2967	0,3037	0,3519	0,2895	0,3687	0,2936	0,3590
15	0,2527	0,2435	0,1898	0,2526	0,2071	0,2018	0,2462
16	0,1209	0,1571	0,1528	0,1579	0,1667	0,1789	0,1231
17	0,0330	0,0262	0,0417	0,0211*	0,0253	0,0413	0,0359
18	-	0,0026*	0,0046*	-	0,0051*	0,0138*	-
19	-	-	-	-	-	-	0,0026*
<i>p min</i>	0,0275	0,0131	0,0231	0,0263	0,0253	0,0229	0,0128

Исследованная популяция	Пензен- ская область	Ростов- ская область	Рязан- ская область	Самар- ская область	Санкт- Петербург и Ленинград- ская область	Саратов- ская область	Сверд- ловская область
N	96	97	91	101	99	92	200
Homos	18	28	23	25	28	22	42
Hets	78	69	68	76	71	70	158
Ho	0,8125	0,7113	0,7473	0,7525	0,7172	0,7609	0,7900
He	0,7776	0,7659	0,7537	0,7665	0,7503	0,7524	0,7615
f	-0,0449	0,0713	0,0086	0,0184	0,0442	-0,0113	-0,0375
MP	0,0961	0,0902	0,1037	0,0979	0,1058	0,1118	0,0986
PD	0,9039	0,9098	0,8963	0,9021	0,8942	0,8882	0,9015
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
11	-	0,0052*	-	0,0050*	-	0,0109*	0,0025*
12	0,0417	0,0361	0,0330	0,0099*	0,0101*	0,0163*	0,0225
13	0,2188	0,2320	0,2088	0,2574	0,2929	0,2391	0,2500
14	0,3021	0,3144	0,3462	0,3168	0,3081	0,3315	0,3350
15	0,2135	0,2216	0,2527	0,1881	0,2273	0,2609	0,2100
16	0,1875	0,1753	0,1319	0,1683	0,1263	0,1033	0,1325
17	0,0260	0,0155*	0,0220*	0,0545	0,0354	0,0380	0,0400
18	0,0104*	-	-	-	-	-	0,0075*
19	-	-	0,0055*	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0260	0,0258	0,0275	0,0248	0,0253	0,0272	0,0125

Исследованная популяция	Смоленская область	Тамбовская область	Тверская область	Томская область	Тульская область	Тюменская область
N	98	96	92	105	185	104
Homos	25	26	20	25	33	26
Hets	73	70	72	80	152	78
Ho	0,7449	0,7292	0,7826	0,7619	0,8216	0,7500
He	0,7541	0,7774	0,7512	0,7434	0,7488	0,7614
f	0,0122	0,0620	-0,0418	-0,0250	-0,0972	0,0149
MP	0,0989	0,0844	0,1160	0,1091	0,1135	0,0971
PD	0,9011	0,9156	0,8840	0,8909	0,8865	0,9029
Аллель	Частоты встречаемости					
8	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	0,0048*	0,0054*	0,0048*
12	0,0153*	0,0417	0,0109*	0,0143*	0,0297	0,0192*
13	0,2245	0,1875	0,2120	0,2190	0,1811	0,2163
14	0,3571	0,2813	0,3478	0,3619	0,3757	0,3317
15	0,2092	0,2865	0,2554	0,2476	0,2243	0,2212
16	0,1480	0,1458	0,1250	0,1238	0,1595	0,1779
17	0,0459	0,0573	0,0435	0,0286	0,0243	0,0288
18	-	-	0,0054*	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0255	0,0260	0,0272	0,0238	0,0135	0,0240

Исследованная популяция	Ульянов- ская область	Челябин- ская область	Ярослав- ская область	Ханты- Мансийский автономный округ – Югра	Ямало- Ненецкий автономный округ	Россия
N	98	98	174	97	91	7789
Homos	20	24	40	23	25	1890
Hets	78	74	134	74	66	5899
Ho	0,7959	0,7551	0,7701	0,7629	0,7253	0,7574
He	0,7633	0,7476	0,7463	0,7523	0,7647	0,7610
f	-0,0427	-0,0100	-0,0319	-0,0141	0,0516	0,0047
MP	0,1079	0,1100	0,1081	0,1028	0,0941	0,0961
PD	0,8921	0,8900	0,8919	0,8972	0,9059	0,9039
Аллель	Частоты встречаемости					
8	-	-	-	-	-	0,0003
9	-	-	-	0,0052*	-	0,0001*
10	-	-	-	-	-	0,0002*
11	-	-	0,0029*	0,0052*	0,0055*	0,0030
12	0,0153*	0,0153*	0,0402	0,0464	0,0385	0,0228
13	0,2296	0,2041	0,2069	0,2835	0,2473	0,2347
14	0,3367	0,3571	0,3937	0,3402	0,3242	0,3307
15	0,2092	0,2653	0,1897	0,1959	0,2363	0,2310
16	0,1531	0,0969	0,1322	0,1031	0,0934	0,1394
17	0,0561	0,0561	0,0287	0,0206*	0,0549	0,0354
18	-	0,0051*	0,0057*	-	-	0,0022
19	-	-	-	-	-	0,0002*
<i>p min</i>	0,0255	0,0255	0,0144	0,0258	0,0275	0,0003

## Локус D10S2325

Исследованная популяция	Алтай-ский край	Красно-дарский край	Красно-ярский край	Астра-ханская область	Иванов-ская область	Иркут-ская область	Курган-ская область
N	99	100	98	87	79	74	101
Homos	19	14	15	17	7	8	14
Hets	80	86	83	70	72	66	87
Ho	0,8081	0,8600	0,8469	0,8046	0,9114	0,8919	0,8614
He	0,8634	0,8740	0,8580	0,8572	0,8636	0,8798	0,8551
f	0,0641	0,0160	0,0129	0,0614	-0,0553	-0,0137	-0,0073
MP	0,0397	0,0354	0,0410	0,0416	0,0437	0,0420	0,0419
PD	0,9603	0,9646	0,9590	0,9584	0,9563	0,9580	0,9581
Аллель	Частоты встречаемости						
6	-	-	-	0,0057*	-	0,0068*	-
7	0,1667	0,1400	0,1122	0,1437	0,1772	0,1149	0,1139
8	0,0404	0,0450	0,0255	0,0345	0,0633	0,0541	0,0297
9	0,1162	0,0900	0,1020	0,1092	0,0886	0,1554	0,1238
10	0,1717	0,1500	0,1684	0,1437	0,0823	0,1081	0,1733
11	0,1364	0,1500	0,1224	0,1609	0,1646	0,1554	0,1337
12	0,1667	0,1550	0,2194	0,2069	0,1582	0,1419	0,2030
12.2	-	-	-	-	-	-	-
13	0,1162	0,1450	0,1480	0,1322	0,1709	0,1351	0,1535
14	0,0606	0,0550	0,0663	0,0402	0,0633	0,0608	0,0545
15	0,0253	0,0550	0,0204*	0,0230*	0,0316	0,0270*	0,0099*
16	-	0,0150*	0,0102*	-	-	0,0338	0,0050*
17	-	-	0,0051*	-	-	0,0068*	-
18	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-
19.4	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0253	0,0250	0,0255	0,0287	0,0316	0,0338	0,0248

Исследованная популяция	Курская область	Липецкая область	Самарская область	Свердловская область	Челябинская область	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	Россия
N	99	101	100	100	100	97	1659
Homos	19	14	10	12	16	6	226
Hets	80	87	90	88	84	91	1433
Ho	0,8081	0,8614	0,9000	0,8800	0,8400	0,9381	0,8638
He	0,8613	0,8426	0,8631	0,8803	0,8762	0,8625	0,8675
f	0,0618	-0,0223	-0,0428	0,0003	0,0413	-0,0877	0,0043
MP	0,0415	0,0522	0,0412	0,0348	0,0364	0,0452	0,0322
PD	0,9585	0,9478	0,9588	0,9652	0,9636	0,9548	0,9678
Аллель	Частоты встречаемости						
6	-	-	-	0,0050*	-	0,0052*	0,0012*
7	0,1616	0,1386	0,1500	0,1450	0,1350	0,1289	0,1441
8	0,0152*	0,0099*	0,0300	0,0300	0,0550	0,0206*	0,0338
9	0,1313	0,1287	0,1850	0,1150	0,1050	0,1031	0,1233
10	0,1212	0,1337	0,1200	0,1350	0,1200	0,1289	0,1341
11	0,1566	0,1188	0,1150	0,1150	0,1600	0,1649	0,1401
12	0,1818	0,2673	0,1800	0,1600	0,1500	0,1856	0,1844
12.2	-	-	-	-	-	-	0,0003*
13	0,1313	0,1188	0,1200	0,1300	0,1400	0,1649	0,1380
14	0,0657	0,0594	0,0600	0,0900	0,0950	0,0619	0,0621
15	0,0354	0,0198*	0,0350	0,0450	0,0150*	0,0206*	0,0289
16	-	0,0050*	0,0050*	0,0150*	-	-	0,0054
17	-	-	-	0,0150*	0,0100*	0,0052*	0,0027
18	-	-	-	-	0,0050*	0,0103*	0,0009*
19	-	-	-	-	0,0050*	-	0,0003*
19.4	-	-	-	-	0,0050*	-	0,0003*
<i>p min</i>	0,0253	0,0248	0,0250	0,0250	0,0250	0,0258	0,0015

## Локус D12S391

Исследованная популяция	Москва	Московская область	Республика Башкортостан	Республика Бурятия	Кабардино-Балкарская Республика	Карачаево-Черкесская Республика	Республика Карелия
N	107	160	84	90	83	93	95
Homos	14	19	10	16	7	15	13
Hets	93	141	74	74	76	78	82
Ho	0,8692	0,8813	0,8810	0,8222	0,9157	0,8387	0,8632
He	0,8778	0,8770	0,8819	0,8638	0,8858	0,8811	0,8792
f	0,0099	-0,0049	0,0011	0,0482	-0,0338	0,0482	0,0182
MP	0,0354	0,0294	0,0340	0,0365	0,0315	0,0313	0,0329
PD	0,9646	0,9706	0,9660	0,9635	0,9685	0,9687	0,9671
Аллель	Частоты встречаемости						
14	-	-	-	-	-	-	-
15	0,0467	0,0313	0,0238*	0,0389	0,0361	0,0538	0,0316
16	0,0187*	0,0156	0,0238*	0,0167*	0,0060*	0,0161*	0,0105*
17	0,0935	0,0969	0,0893	0,0944	0,0904	0,0860	0,0737
17.3	0,0234	0,0188	0,0179*	-	0,0181*	-	0,0105*
18	0,2243	0,2281	0,2083	0,2222	0,2169	0,1828	0,1895
18.3	0,0047*	0,0188	0,0179*	0,0167*	0,0241*	0,0323	0,0211*
19	0,1449	0,1375	0,1429	0,1556	0,1024	0,1720	0,1421
19.1	-	-	-	-	-	-	-
19.2	-	-	-	-	-	-	-
19.3	0,0047*	0,0219	0,0179*	0,0056*	0,0181*	0,0108*	0,0158*
20	0,1215	0,0875	0,1369	0,1556	0,0964	0,1183	0,1263
20.3	-	-	-	-	-	-	-
21	0,1075	0,1031	0,0952	0,1389	0,1084	0,1237	0,1316
22	0,0794	0,1281	0,0893	0,0722	0,1145	0,0806	0,1211
22.3	-	-	0,0060*	-	-	-	-
23	0,0654	0,0688	0,0833	0,0444	0,0843	0,0806	0,0947
24	0,0421	0,0281	0,0357	0,0278	0,0663	0,0430	0,0158*
25	0,0187*	0,0063*	-	-	0,0181*	-	0,0158*
26	0,0047*	0,0031*	0,0119*	0,0111*	-	-	-
27	-	0,0063*	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0234	0,0156	0,0298	0,0278	0,0301	0,0269	0,0263

Исследованная популяция	Республика Коми	Республика Крым	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Саха (Якутия)	Республика Северная Осетия-Алания	Республика Татарстан
N	86	75	128	86	90	94	190
Homos	7	12	17	9	13	7	9
Hets	79	63	111	77	77	87	181
Ho	0,9186	0,8400	0,8672	0,8953	0,8556	0,9255	0,9526
He	0,8814	0,8795	0,8710	0,8727	0,8520	0,9035	0,8740
f	-0,0422	0,0449	0,0044	-0,0260	-0,0042	-0,0244	-0,0899
MP	0,0384	0,0340	0,0376	0,0368	0,0615	0,0272	0,0382
PD	0,9616	0,9660	0,9624	0,9632	0,9385	0,9728	0,9618
Аллель	Частоты встречаемости						
14	-	-	-	-	-	-	-
15	0,0407	0,0200*	0,0234	0,0233*	0,0167*	0,0319	0,0395
16	0,0291	0,0333	0,0156*	-	-	0,0479	0,0237
17	0,1337	0,1000	0,1055	0,1221	0,0889	0,0904	0,1395
17.3	0,0116*	0,0133*	0,0117*	0,0233*	0,0222*	0,0213*	0,0105*
18	0,1860	0,2200	0,2070	0,2151	0,1833	0,1117	0,1947
18.3	0,0058*	0,0133*	0,0078*	0,0174*	0,0167*	0,0532	0,0211
19	0,1395	0,0867	0,1680	0,1395	0,2389	0,0798	0,1500
19.1	-	-	-	-	-	-	-
19.2	-	-	-	-	-	-	-
19.3	-	0,0133*	0,0156*	-	-	0,0106*	0,0053*
20	0,1047	0,1000	0,1406	0,0698	0,1778	0,1489	0,1553
20.3	-	-	-	0,0058*	-	0,0053*	-
21	0,0930	0,1133	0,0938	0,1105	0,0722	0,0851	0,1000
22	0,1279	0,1200	0,1016	0,1395	0,0833	0,0957	0,0737
22.3	-	-	-	-	-	-	-
23	0,0814	0,1200	0,0781	0,0872	0,0556	0,1223	0,0579
24	0,0349	0,0267*	0,0234	0,0233*	0,0389	0,0957	0,0211
25	0,0116*	0,0133*	0,0039*	0,0233*	-	-	0,0079*
26	-	-	0,0039*	-	0,0056*	-	-
27	-	0,0067*	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0291	0,0333	0,0195	0,0291	0,0278	0,0266	0,0132



Исследованная популяция	Республика Тыва	Удмуртская Республика	Республика Хакасия	Чувашская Республика - Чувашия	Алтайский край	Краснодарский край	Красноярский край
N	113	111	102	149	99	100	99
Homos	16	8	10	20	11	13	5
Hets	97	103	92	129	88	87	94
Ho	0,8584	0,9279	0,9020	0,8658	0,8889	0,8700	0,9495
He	0,8453	0,8791	0,8814	0,8684	0,8784	0,8816	0,8855
f	-0,0155	-0,0555	-0,0233	0,0031	-0,0119	0,0132	-0,0722
MP	0,0430	0,0342	0,0333	0,0357	0,0360	0,0310	0,0362
PD	0,9570	0,9658	0,9667	0,9643	0,9640	0,9690	0,9638
Аллель	Частоты встречаемости						
14	-	-	-	-	-	-	-
15	0,0177*	0,0180*	0,0343	0,0067*	0,0354	0,0550	0,0303
16	-	0,0360	-	0,0336	0,0253	0,0200*	0,0202*
17	0,1062	0,0676	0,1078	0,0940	0,1364	0,1350	0,1414
17.3	0,0088*	0,0090*	0,0294	0,0101*	0,0202*	0,0050*	0,0101*
18	0,2743	0,1396	0,1569	0,2148	0,1869	0,1950	0,1818
18.3	-	0,0135*	0,0098*	0,0067*	0,0152*	0,0150*	0,0202*
19	0,1593	0,1622	0,1520	0,1711	0,1616	0,1100	0,1364
19.1	-	-	-	-	-	-	-
19.2	-	-	-	-	-	-	-
19.3	-	0,0045*	0,0049*	0,0134*	-	0,0050*	0,0051*
20	0,1504	0,1757	0,1618	0,1309	0,1364	0,0800	0,1162
20.3	-	-	-	-	-	0,0050*	0,0051*
21	0,0796	0,1486	0,1275	0,1074	0,0960	0,1200	0,0909
22	0,0221	0,0991	0,0980	0,1074	0,0859	0,1400	0,0960
22.3	-	-	-	-	-	-	-
23	0,0664	0,0631	0,0637	0,0671	0,0556	0,0650	0,0859
24	0,0885	0,0360	0,0196*	0,0336	0,0303	0,0400	0,0505
25	0,0265	0,0225	0,0147*	-	0,0152*	0,0100*	0,0051*
26	-	0,0045*	0,0196*	0,0034*	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	0,0051*
<i>p min</i>	0,0221	0,0225	0,0245	0,0168	0,0253	0,0250	0,0253

Исследованная популяция	Пермский край	Приморский край	Ставропольский край	Хабаровский край	Астраханская область	Белгородская область	Брянская область
N	100	98	95	91	91	98	85
Homos	9	5	19	7	19	16	21
Hets	91	93	76	84	72	82	64
Ho	0,9100	0,9490	0,8000	0,9231	0,7912	0,8367	0,7529
He	0,8719	0,8763	0,8752	0,8626	0,8725	0,8705	0,8751
f	-0,0437	-0,0829	0,0859	-0,0701	0,0932	0,0388	0,1396
MP	0,0362	0,0423	0,0358	0,0460	0,0354	0,0337	0,0361
PD	0,9638	0,9577	0,9642	0,9540	0,9646	0,9663	0,9639
Аллель							
14	-	-	-	-	-	-	-
15	0,0200*	0,0204*	0,0421	0,0165*	0,0110*	0,0510	0,0471
16	0,0150*	-	0,0263	0,0165*	0,0220*	0,0255	0,0294
17	0,0650	0,0969	0,0632	0,0549	0,0989	0,0816	0,0529
17.3	0,0200*	0,0255	0,0105*	0,0055*	0,0110*	-	0,0059*
18	0,2150	0,2041	0,2105	0,1813	0,1813	0,2398	0,2059
18.3	0,0050*	0,0153*	0,0263	-	0,0055*	0,0102*	0,0118*
19	0,1400	0,1173	0,1211	0,1923	0,1758	0,0918	0,1176
19.1	-	-	-	-	-	-	-
19.2	-	-	-	-	-	-	-
19.3	0,0050*	0,0051*	0,0053*	0,0110*	0,0110*	0,0102*	0,0059*
20	0,1350	0,1122	0,1053	0,1703	0,1593	0,0918	0,1529
20.3	0,0050*	-	-	-	-	-	-
21	0,1250	0,1480	0,1158	0,1209	0,1099	0,1276	0,1294
22	0,1350	0,1122	0,1684	0,0934	0,0879	0,1276	0,1294
22.3	-	-	-	-	-	-	-
23	0,0550	0,0969	0,0684	0,1044	0,0824	0,1071	0,0706
24	0,0350	0,0255	0,0316	0,0220*	0,0275	0,0306	0,0235*
25	0,0250	0,0204*	0,0053*	0,0110*	0,0165*	-	0,0118*
26	-	-	-	-	-	0,0051*	0,0059*
27	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0250	0,0255	0,0263	0,0275	0,0275	0,0255	0,0294

Исследованная популяция	Владимирская область	Волгоградская область	Вологодская область	Воронежская область	Ивановская область	Иркутская область	Калининградская область
N	143	216	286	215	79	72	211
Homos	23	20	31	23	11	11	20
Hets	120	196	255	192	68	61	191
Ho	0,8392	0,9074	0,8916	0,8930	0,8608	0,8472	0,9052
He	0,8621	0,8891	0,8847	0,8791	0,8749	0,8853	0,8757
f	0,0266	-0,0206	-0,0078	-0,0158	0,0162	0,0430	-0,0337
MP	0,0357	0,0276	0,0258	0,0288	0,0393	0,0363	0,0329
PD	0,9643	0,9724	0,9742	0,9712	0,9607	0,9637	0,9671
Аллель	Частоты встречаемости						
14	-	-	0,0017*	-	-	-	-
15	0,0140*	0,0347	0,0280	0,0326	0,0443	-	0,0237
16	0,0175	0,0324	0,0227	0,0163	0,0316	0,0278*	0,0237
17	0,0944	0,1181	0,0839	0,0837	0,1329	0,1319	0,0829
17.3	0,0105*	0,0139	0,0175	0,0116	0,0063*	0,0139*	0,0142
18	0,2448	0,1829	0,1906	0,2302	0,2215	0,1528	0,2251
18.3	0,0070*	0,0208	0,0122	0,0233	0,0190*	0,0278*	0,0118
19	0,1154	0,1273	0,1469	0,1256	0,0759	0,1458	0,1280
19.1	-	-	-	-	-	-	-
19.2	-	-	-	-	-	0,0069*	-
19.3	0,0035*	0,0046*	0,0105	0,0093*	-	0,0139*	0,0118
20	0,1014	0,1042	0,0979	0,1070	0,1392	0,1111	0,1327
20.3	0,0035*	-	-	0,0023*	-	-	0,0024*
21	0,1189	0,1088	0,1154	0,1209	0,1139	0,1458	0,1019
22	0,1573	0,1019	0,1329	0,1023	0,1139	0,0764	0,0995
22.3	-	-	-	-	-	-	-
23	0,0699	0,1019	0,0769	0,0605	0,0506	0,0972	0,0948
24	0,0315	0,0255	0,0420	0,0465	0,0253*	0,0417	0,0427
25	0,0070*	0,0162	0,0175	0,0256	0,0253*	0,0069*	0,0047*
26	0,0035*	0,0069*	0,0017*	0,0023*	-	-	-
27	-	-	0,0017*	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0175	0,0116	0,0087	0,0116	0,0316	0,0347	0,0118

Исследованная популяция	Калуж- ская область	Костром- ская область	Кемеров- ская область	Курган- ская область	Курская область	Липецкая область	Магаданская область
N	99	155	116	101	101	138	97
Homos	12	13	17	14	13	15	9
Hets	87	142	99	87	88	123	88
Ho	0,8788	0,9161	0,8534	0,8614	0,8713	0,8913	0,9072
He	0,8879	0,8883	0,8790	0,8794	0,8826	0,8590	0,8758
f	0,0103	-0,0313	0,0290	0,0205	0,0128	-0,0376	-0,0359
MP	0,0309	0,0273	0,0360	0,0317	0,0340	0,0409	0,0348
PD	0,9691	0,9727	0,9640	0,9683	0,9660	0,9591	0,9652
Аллель	Частоты встречаемости						
14	-	-	-	-	-	-	-
15	0,0657	0,0355	0,0302	0,0446	0,0347	0,0254	0,0309
16	0,0152*	0,0194	0,0259	0,0050*	0,0198*	0,0254	0,0206*
17	0,0960	0,0839	0,0991	0,1238	0,1139	0,0543	0,1392
17.3	-	0,0129*	0,0086*	0,0149*	-	0,0109*	-
18	0,1566	0,1806	0,2026	0,1782	0,1634	0,2355	0,2010
18.3	0,0101*	0,0258	0,0259	0,0198*	0,0248	0,0181	0,0206*
19	0,1364	0,1645	0,1121	0,1535	0,1238	0,1920	0,0825
19.1	-	-	-	-	-	-	-
19.2	-	-	-	-	-	-	-
19.3	0,0152*	0,0129*	0,0086*	0,0050*	0,0099*	-	0,0052*
20	0,1364	0,1032	0,1250	0,1386	0,1337	0,1304	0,1082
20.3	-	0,0032*	-	-	-	0,0036*	-
21	0,1061	0,0968	0,1466	0,1238	0,1139	0,1123	0,1340
22	0,1162	0,1161	0,1207	0,0941	0,1386	0,0906	0,0876
22.3	-	-	-	-	-	-	-
23	0,1010	0,0839	0,0517	0,0545	0,0990	0,0761	0,1340
24	0,0354	0,0387	0,0259	0,0297	0,0149*	0,0109*	0,0155*
25	0,0101*	0,0097*	0,0129*	0,0099*	-	0,0145*	0,0103*
26	-	0,0129*	-	0,0050*	0,0050*	-	0,0103*
27	-	-	0,0043*	-	0,0050*	-	-
<i>p min</i>	0,0253	0,0161	0,0216	0,0248	0,0248	0,0181	0,0258

Исследованная популяция	Мурман- ская область	Нижего- родская область	Новго- родская область	Новоси- бирская область	Омская область	Орен- бургская область	Орловская область
N	94	191	108	95	98	109	196
Homos	10	30	19	11	11	13	23
Hets	84	161	89	84	87	96	173
Ho	0,8936	0,8429	0,8241	0,8842	0,8878	0,8807	0,8827
He	0,8872	0,8720	0,8809	0,8787	0,8700	0,8810	0,8777
f	-0,0073	0,0334	0,0645	-0,0063	-0,0205	0,0003	-0,0057
MP	0,0351	0,0318	0,0331	0,0342	0,0381	0,0307	0,0302
PD	0,9649	0,9682	0,9669	0,9658	0,9619	0,9693	0,9698
Аллель	Частоты встречаемости						
14	-	-	-	-	-	-	-
15	0,0266	0,0209	0,0417	0,0421	0,0357	0,0321	0,0255
16	0,0319	0,0183	0,0139*	0,0053*	0,0204*	0,0183*	0,0204
17	0,1011	0,0864	0,1250	0,1421	0,1276	0,1055	0,1020
17.3	0,0266	0,0157	0,0046*	0,0053*	0,0102*	0,0275	0,0026*
18	0,1862	0,2068	0,1898	0,2105	0,2347	0,2202	0,1939
18.3	0,0266	0,0131	0,0046*	0,0211*	0,0051*	0,0138*	0,0179
19	0,1330	0,1728	0,1065	0,1158	0,1122	0,1193	0,1352
19.1	-	-	-	-	-	-	0,0026*
19.2	-	-	-	-	-	-	-
19.3	0,0053*	0,0026*	0,0046*	-	0,0051*	0,0229	-
20	0,1170	0,1257	0,1481	0,1158	0,1122	0,1193	0,1276
20.3	-	-	0,0046*	0,0053*	-	-	-
21	0,1223	0,1021	0,1157	0,1000	0,1224	0,0780	0,1352
22	0,1170	0,1099	0,0972	0,1000	0,1173	0,1193	0,1020
22.3	-	-	-	-	-	-	-
23	0,0638	0,0838	0,0880	0,0684	0,0408	0,0780	0,0944
24	0,0213*	0,0366	0,0370	0,0526	0,0306	0,0413	0,0230
25	0,0106*	0,0052*	0,0139*	0,0158*	0,0153*	0,0046*	0,0153
26	0,0106*	-	0,0046*	-	0,0051*	-	-
27	-	-	-	-	0,0051*	-	0,0026*
<i>p min</i>	0,0266	0,0131	0,0231	0,0263	0,0255	0,0229	0,0128

Исследованная популяция	Пензен- ская область	Ростов- ская область	Рязан- ская область	Самар- ская область	Санкт- Петербург и Ленинград- ская область	Саратов- ская область	Сверд- ловская область
N	96	97	91	126	99	92	225
Homos	12	6	10	7	7	16	21
Hets	84	91	81	119	92	76	204
Ho	0,8750	0,9381	0,8901	0,9444	0,9293	0,8261	0,9067
He	0,8770	0,8744	0,8792	0,8816	0,8883	0,8748	0,8865
f	0,0022	-0,0729	-0,0124	-0,0713	-0,0462	0,0556	-0,0227
MP	0,0356	0,0392	0,0363	0,0365	0,0340	0,0362	0,0280
PD	0,9644	0,9608	0,9637	0,9635	0,9660	0,9638	0,9720
Аллель	Частоты встречаемости						
14	-	-	-	-	-	-	-
15	0,0313	0,0103*	0,0275	0,0357	0,0354	0,0435	0,0467
16	0,0156*	0,0103*	0,0385	0,0278	0,0202*	0,0272	0,0333
17	0,0729	0,1031	0,1209	0,1310	0,0960	0,1196	0,0911
17.3	0,0104*	0,0103*	0,0165*	0,0040*	0,0101*	0,0054*	0,0111
18	0,2292	0,2113	0,1868	0,1984	0,1667	0,2065	0,1756
18.3	0,0417	0,0103*	0,0220*	0,0040*	0,0152*	0,0163*	0,0156
19	0,0990	0,1134	0,1429	0,1151	0,1313	0,0870	0,1622
19.1	-	-	-	-	-	-	-
19.2	-	-	-	-	-	-	-
19.3	0,0052*	0,0103*	-	0,0238	0,0051*	-	0,0022*
20	0,1198	0,1340	0,1099	0,1151	0,1010	0,1793	0,1200
20.3	-	-	-	-	0,0051*	-	-
21	0,1198	0,1186	0,0989	0,0992	0,1111	0,0924	0,1067
22	0,1094	0,1186	0,1484	0,0992	0,1414	0,1087	0,0956
22.3	-	-	-	-	-	-	-
23	0,1042	0,0928	0,0604	0,1071	0,1061	0,0598	0,0911
24	0,0260	0,0464	0,0165*	0,0397	0,0354	0,0380	0,0311
25	0,0104*	0,0103*	0,0110*	-	0,0202*	0,0163*	0,0133
26	0,0052*	-	-	-	-	-	0,0044*
27	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0260	0,0258	0,0275	0,0198	0,0253	0,0272	0,0111

Исследованная популяция	Смоленская область	Тамбовская область	Тверская область	Томская область	Тульская область	Тюменская область
N	98	96	109	105	245	104
Homos	10	12	14	10	32	10
Hets	88	84	95	95	213	94
Ho	0,8980	0,8750	0,8716	0,9048	0,8694	0,9038
He	0,8882	0,8784	0,8595	0,8849	0,8788	0,8869
f	-0,0110	0,0038	-0,0141	-0,0225	0,0107	-0,0191
MP	0,0310	0,0332	0,0401	0,0293	0,0301	0,0337
PD	0,9690	0,9668	0,9599	0,9707	0,9699	0,9663
Аллель	Частоты встречаемости					
14	-	-	-	-	-	-
15	0,0255	0,0313	0,0229	0,0238	0,0265	0,0288
16	0,0510	0,0260	0,0183*	0,0143*	0,0204	0,0288
17	0,1071	0,0885	0,0826	0,1095	0,0918	0,0769
17.3	0,0051*	0,0052*	0,0092*	0,0095*	0,0041*	0,0144*
18	0,1735	0,1771	0,2706	0,1762	0,2143	0,1587
18.3	0,0153*	0,0104*	0,0138*	0,0143*	0,0327	0,0144*
19	0,1276	0,1719	0,1422	0,0952	0,1102	0,1202
19.1	-	-	-	-	-	-
19.2	-	-	-	0,0048*	-	-
19.3	0,0051*	0,0208*	0,0092*	0,0048*	0,0082*	-
20	0,1071	0,1563	0,0963	0,1619	0,1347	0,1490
20.3	0,0051*	-	-	-	-	-
21	0,1378	0,0781	0,0872	0,1095	0,1061	0,1346
22	0,1224	0,1146	0,1147	0,0952	0,1163	0,1250
22.3	-	-	-	-	-	-
23	0,0459	0,0781	0,0872	0,1095	0,0918	0,0865
24	0,0510	0,0260	0,0367	0,0476	0,0306	0,0385
25	0,0153*	0,0156*	0,0046*	0,0190*	0,0102	0,0240
26	0,0051*	-	-	0,0048*	-	-
27	-	-	0,0046*	-	0,0020*	-
<i>p min</i>	0,0255	0,0260	0,0229	0,0238	0,0102	0,0240

Исследованная популяция	Ульянов-ская об-ласть	Челябин-ская об-ласть	Ярослав-ская об-ласть	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	Ямало-Ненецкий автономный округ	Россия
N	99	100	224	97	91	8118
Homos	21	13	29	22	13	974
Hets	78	87	195	75	78	7144
Ho	0,7879	0,8700	0,8705	0,7732	0,8571	0,8800
He	0,8617	0,8776	0,8801	0,8764	0,8666	0,8819
f	0,0857	0,0087	0,0108	0,1178	0,0109	0,0021
MP	0,0383	0,0346	0,0305	0,0335	0,0371	0,0253
PD	0,9617	0,9654	0,9695	0,9665	0,9629	0,9747
Аллель	Частоты встречаемости					
14	-	-	-	-	-	0,0001*
15	0,0202*	0,0400	0,0201	0,0155*	0,0275	0,0300
16	0,0354	0,0200*	0,0223	0,0361	0,0055*	0,0214
17	0,0909	0,0850	0,1094	0,1340	0,1154	0,1003
17.3	0,0152*	0,0200*	0,0134	0,0052*	0,0110*	0,0117
18	0,2475	0,2300	0,1920	0,1856	0,1978	0,1996
18.3	0,0152*	0,0150*	0,0290	0,0155*	0,0275	0,0172
19	0,1414	0,1400	0,1384	0,1649	0,1813	0,1368
19.1	-	-	-	-	-	0,0001*
19.2	-	-	-	-	-	0,0001*
19.3	-	0,0100*	0,0134	0,0052*	-	0,0076
20	0,1566	0,1300	0,1496	0,1186	0,1593	0,1266
20.3	-	-	0,0022*	-	-	0,0009
21	0,0758	0,0800	0,0603	0,0876	0,0989	0,1094
22	0,0758	0,0950	0,1116	0,1134	0,0824	0,1086
22.3	-	-	-	-	-	0,0001*
23	0,1010	0,0800	0,1049	0,0825	0,0549	0,0813
24	0,0051*	0,0300	0,0156	0,0258	0,0385	0,0333
25	0,0202*	0,0100*	0,0112	0,0103*	-	0,0115
26	-	0,0150*	0,0067*	-	-	0,0028
27	-	-	-	-	-	0,0007
<i>p min</i>	0,0253	0,0250	0,0112	0,0258	0,0275	0,0003



## Локус D13S317

Исследованная популяция	Москва	Московская область	Республика Башкортостан	Республика Бурятия	Кабардино-Балкарская Республика	Карачаево-Черкесская Республика	Республика Карелия
N	107	160	82	90	83	93	94
Homos	15	34	15	14	21	20	21
Hets	92	126	67	76	62	73	73
Ho	0,8598	0,7875	0,8171	0,8444	0,7470	0,7849	0,7766
He	0,7920	0,8008	0,8113	0,7983	0,8006	0,7865	0,7725
f	-0,0856	0,0166	-0,0071	-0,0578	0,0670	0,0020	-0,0053
MP	0,0871	0,0670	0,0684	0,0763	0,0666	0,0827	0,0810
PD	0,9129	0,9330	0,9316	0,9237	0,9334	0,9173	0,9190
Аллель	Частоты встречаемости						
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	0,0031*	-	-	-	-	-
8	0,1495	0,1875	0,1463	0,1667	0,1024	0,1344	0,1223
9	0,1121	0,0906	0,0732	0,1167	0,1145	0,1022	0,0904
10	0,0748	0,0531	0,1768	0,0667	0,0723	0,0914	0,0851
11	0,3318	0,3031	0,2927	0,3333	0,3012	0,2742	0,3830
11.1	-	-	-	-	-	-	-
12	0,2243	0,2281	0,1890	0,1778	0,2530	0,3118	0,2074
13	0,0794	0,0813	0,0915	0,1111	0,1205	0,0591	0,0798
14	0,0280	0,0500	0,0305	0,0278	0,0361	0,0269	0,0319
15	-	0,0031*	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0234	0,0156	0,0305	0,0278	0,0301	0,0269	0,0266

Исследованная популяция	Республика Коми	Республика Крым	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Саха (Якутия)	Республика Северная Осетия-Алания	Республика Татарстан
N	86	75	138	86	90	94	190
Homos	15	15	35	24	19	18	38
Hets	71	60	103	62	71	76	152
Ho	0,8256	0,8000	0,7464	0,7209	0,7889	0,8085	0,8000
He	0,8016	0,7587	0,8186	0,7880	0,8153	0,7653	0,7832
f	-0,0299	-0,0545	0,0883	0,0851	0,0324	-0,0564	-0,0215
MP	0,0725	0,1079	0,0582	0,0784	0,0647	0,0982	0,0775
PD	0,9275	0,8921	0,9418	0,9216	0,9353	0,9018	0,9225
Аллель	Частоты встречаемости						
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-
8	0,1279	0,1600	0,1594	0,1105	0,1444	0,0851	0,1421
9	0,0988	0,0933	0,1594	0,0756	0,1389	0,0745	0,1000
10	0,0814	0,0400	0,1341	0,0814	0,1000	0,0532	0,0895
11	0,3314	0,3400	0,2754	0,3488	0,3056	0,3298	0,3658
11.1	-	-	-	-	-	-	-
12	0,2093	0,2933	0,1775	0,2093	0,1722	0,2819	0,1974
13	0,0930	0,0600	0,0688	0,1453	0,1000	0,1755	0,0658
14	0,0581	0,0133*	0,0217	0,0291	0,0389	-	0,0395
15	-	-	0,0036*	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0291	0,0333	0,0181	0,0291	0,0278	0,0266	0,0132

Исследованная популяция	Республика Тыва	Удмуртская Республика	Республика Хакасия	Чувашская Республика - Чувашия	Алтайский край	Краснодарский край	Красноярский край
N	113	92	102	149	99	100	99
Homos	17	21	14	24	16	25	22
Hets	96	71	88	125	83	75	77
Ho	0,8496	0,7717	0,8627	0,8389	0,8384	0,7500	0,7778
He	0,8072	0,7973	0,8021	0,7938	0,8008	0,7929	0,7815
f	-0,0525	0,0320	-0,0755	-0,0568	-0,0470	0,0541	0,0048
MP	0,0728	0,0754	0,0771	0,0751	0,0734	0,0806	0,0801
PD	0,9272	0,9246	0,9229	0,9249	0,9266	0,9194	0,9199
Аллель	Частоты встречаемости						
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-
8	0,2965	0,1685	0,1471	0,1409	0,1364	0,1150	0,1364
9	0,1195	0,0978	0,1029	0,1678	0,0556	0,0900	0,0859
10	0,2124	0,0652	0,1078	0,1007	0,1010	0,0750	0,0657
11	0,1327	0,2880	0,3039	0,3356	0,3182	0,2900	0,3687
11.1	-	-	-	-	0,0051*	-	-
12	0,1416	0,2663	0,2353	0,1779	0,2273	0,2900	0,2020
13	0,0885	0,0652	0,0735	0,0604	0,1111	0,1050	0,1010
14	0,0088*	0,0489	0,0294	0,0101*	0,0455	0,0300	0,0354
15	-	-	-	0,0067*	-	0,0050*	0,0051*
<i>p min</i>	0,0221	0,0272	0,0245	0,0168	0,0253	0,0250	0,0253

Исследованная популяция	Пермский край	Приморский край	Ставропольский край	Хабаровский край	Астраханская область	Белгородская область	Брянская область
N	100	98	95	98	90	98	72
Homos	25	23	26	29	23	24	12
Hets	75	75	69	69	67	74	60
Ho	0,7500	0,7653	0,7263	0,7041	0,7444	0,7551	0,8333
He	0,7830	0,7573	0,7819	0,7574	0,7964	0,7607	0,7704
f	0,0421	-0,0106	0,0711	0,0704	0,0653	0,0074	-0,0818
MP	0,0792	0,0873	0,0788	0,0931	0,0701	0,0889	0,1065
PD	0,9208	0,9127	0,9212	0,9069	0,9299	0,9111	0,8935
Аллель	Частоты встречаемости						
6	-	-	-	-	0,0056*	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-
8	0,1550	0,1276	0,1158	0,1173	0,1333	0,1429	0,1736
9	0,0850	0,0969	0,1105	0,0612	0,1056	0,0663	0,0625
10	0,0750	0,1122	0,0421	0,0816	0,0667	0,0561	0,0347
11	0,2900	0,4184	0,3632	0,4184	0,3111	0,3878	0,2847
11.1	-	-	-	-	-	-	-
12	0,3000	0,1582	0,2158	0,1684	0,2556	0,2347	0,3194
13	0,0750	0,0612	0,1000	0,1173	0,0833	0,0612	0,1042
14	0,0200*	0,0255	0,0474	0,0357	0,0333	0,0459	0,0208*
15	-	-	0,0053*	-	0,0056*	0,0051*	-
<i>p min</i>	0,0250	0,0255	0,0263	0,0255	0,0278	0,0255	0,0347

Исследованная популяция	Владимир-ская область	Волго-градская область	Вологод-ская область	Воро-нежская область	Иванов-ская область	Иркут-ская область	Калинин-градская область
N	143	204	286	208	79	72	211
Homos	33	43	57	51	23	12	52
Hets	110	161	229	157	56	60	159
Ho	0,7692	0,7892	0,8007	0,7548	0,7089	0,8333	0,7536
He	0,7864	0,7847	0,7961	0,7794	0,7488	0,8023	0,7795
f	0,0219	-0,0058	-0,0058	0,0315	0,0533	-0,0387	0,0333
MP	0,0751	0,0749	0,0740	0,0767	0,0992	0,0729	0,0785
PD	0,9249	0,9251	0,9260	0,9233	0,9008	0,9271	0,9215
Аллель	Частоты встречаемости						
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-
8	0,1049	0,1471	0,1608	0,1322	0,1456	0,1528	0,1588
9	0,0944	0,1005	0,1066	0,0601	0,0886	0,0972	0,0711
10	0,1294	0,0613	0,0682	0,0769	0,0633	0,0694	0,0521
11	0,3636	0,3652	0,3339	0,3389	0,4177	0,3125	0,3507
11.1	-	-	-	-	-	-	-
12	0,1888	0,1912	0,2045	0,2620	0,1962	0,2292	0,2299
13	0,0909	0,0882	0,0839	0,0938	0,0696	0,0903	0,1019
14	0,0280	0,0466	0,0402	0,0361	0,0190*	0,0417	0,0355
15	-	-	0,0017*	-	-	0,0069*	-
<i>p min</i>	0,0175	0,0123	0,0087	0,0120	0,0316	0,0347	0,0118

Исследованная популяция	Калуж- ская область	Костром- ская область	Кемеров- ская область	Курган- ская область	Курская область	Липецкая область	Магаданская область
N	99	155	114	101	85	96	97
Homos	30	40	24	24	21	21	30
Hets	69	115	90	77	64	75	67
Ho	0,6970	0,7419	0,7895	0,7624	0,7529	0,7813	0,6907
He	0,7130	0,7706	0,7848	0,7940	0,7846	0,7857	0,7618
f	0,0225	0,0372	-0,0060	0,0398	0,0404	0,0057	0,0933
MP	0,1274	0,0849	0,0780	0,0756	0,0765	0,0799	0,0949
PD	0,8726	0,9151	0,9220	0,9244	0,9235	0,9201	0,9051
Аллель	Частоты встречаемости						
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-
8	0,1515	0,1613	0,0965	0,1436	0,1118	0,1146	0,1289
9	0,0505	0,0806	0,1404	0,0941	0,0882	0,1094	0,0773
10	0,0354	0,0645	0,1009	0,0644	0,0706	0,0781	0,0619
11	0,4596	0,3774	0,3728	0,3020	0,3294	0,3229	0,3918
11.1	-	-	-	-	-	-	-
12	0,2071	0,2000	0,1711	0,2673	0,2706	0,2656	0,2268
13	0,0758	0,1000	0,0789	0,0941	0,0647	0,0885	0,0722
14	0,0202*	0,0161	0,0395	0,0297	0,0647	0,0208*	0,0412
15	-	-	-	0,0050*	-	-	-
<i>p min</i>	0,0253	0,0161	0,0219	0,0248	0,0294	0,0260	0,0258

Исследованная популяция	Мурман-ская область	Нижего-родская область	Новго-родская область	Новоси-бирская область	Омская область	Орен-бургская область	Орловская область
N	91	191	108	95	99	109	195
Homos	20	38	19	15	20	22	42
Hets	71	153	89	80	79	87	153
Ho	0,7802	0,8010	0,8241	0,8421	0,7980	0,7982	0,7846
He	0,8008	0,7779	0,7959	0,7898	0,7774	0,7931	0,7735
f	0,0257	-0,0297	-0,0354	-0,0662	-0,0264	-0,0064	-0,0144
MP	0,0711	0,0819	0,0748	0,0845	0,0895	0,0742	0,0832
PD	0,9289	0,9181	0,9252	0,9155	0,9105	0,9258	0,9168
Аллель	Частоты встречаемости						
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-
8	0,1978	0,1492	0,1713	0,1368	0,1818	0,1606	0,1590
9	0,1044	0,0785	0,0972	0,1368	0,0556	0,1284	0,0923
10	0,0604	0,0628	0,0602	0,0737	0,0505	0,0780	0,0667
11	0,3022	0,3691	0,3333	0,3158	0,3333	0,3394	0,3769
11.1	-	-	-	-	-	-	-
12	0,2143	0,2120	0,2037	0,2526	0,2525	0,1881	0,2000
13	0,0824	0,0759	0,0741	0,0526	0,0859	0,0872	0,0744
14	0,0385	0,0524	0,0602	0,0316	0,0404	0,0183*	0,0256
15	-	-	-	-	-	-	0,0051*
<i>p min</i>	0,0275	0,0131	0,0231	0,0263	0,0253	0,0229	0,0128

Исследованная популяция	Пензен- ская область	Ростов- ская область	Рязан- ская область	Самар- ская область	Санкт- Петербург и Ленинград- ская область	Саратов- ская область	Сверд- ловская область
N	96	97	91	101	99	92	200
Homos	18	20	25	26	17	19	32
Hets	78	77	66	75	82	73	168
Ho	0,8125	0,7938	0,7253	0,7426	0,8283	0,7935	0,8400
He	0,7559	0,7759	0,7704	0,7883	0,8029	0,7362	0,7985
f	-0,0749	-0,0232	0,0586	0,0580	-0,0316	-0,0778	-0,0520
MP	0,1102	0,0875	0,0917	0,0773	0,0727	0,1085	0,0794
PD	0,8898	0,9125	0,9083	0,9227	0,9273	0,8915	0,9207
Аллель	Частоты встречаемости						
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	0,0050*	-	-	-
8	0,1615	0,1237	0,1978	0,1683	0,2020	0,1630	0,1650
9	0,0781	0,0825	0,0659	0,0594	0,0909	0,0707	0,0775
10	0,0365	0,0567	0,0604	0,0644	0,0758	0,0543	0,0850
11	0,3542	0,3454	0,3352	0,2921	0,2778	0,4348	0,3300
11.1	-	-	-	-	-	-	-
12	0,2865	0,2680	0,2582	0,2871	0,2424	0,1848	0,2050
13	0,0417	0,0670	0,0440	0,0743	0,0657	0,0761	0,0875
14	0,0365	0,0567	0,0385	0,0495	0,0455	0,0163*	0,0500
15	0,0052*	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0260	0,0258	0,0275	0,0248	0,0253	0,0272	0,0125



Исследованная популяция	Смоленская область	Тамбовская область	Тверская область	Томская область	Тульская область	Тюменская область
N	98	96	92	105	185	105
Homos	18	31	16	17	36	25
Hets	80	65	76	88	149	80
Ho	0,8163	0,6771	0,8261	0,8381	0,8054	0,7619
He	0,8139	0,7785	0,7687	0,7946	0,7976	0,7918
f	-0,0030	0,1303	-0,0747	-0,0548	-0,0098	0,0378
MP	0,0660	0,0827	0,1044	0,0765	0,0741	0,0786
PD	0,9340	0,9173	0,8956	0,9235	0,9259	0,9214
Аллель	Частоты встречаемости					
6	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-
8	0,1531	0,1875	0,1196	0,1286	0,1486	0,1571
9	0,1020	0,0573	0,0761	0,0810	0,1108	0,0571
10	0,0969	0,0625	0,0489	0,0952	0,0811	0,1143
11	0,3010	0,3229	0,3750	0,3429	0,3108	0,3476
11.1	-	-	-	-	-	-
12	0,1837	0,2604	0,2391	0,2143	0,2405	0,1905
13	0,1327	0,0781	0,0978	0,0810	0,0784	0,0905
14	0,0306	0,0313	0,0380	0,0571	0,0297	0,0429
15	-	-	0,0054*	-	-	-
<i>p min</i>	0,0255	0,0260	0,0272	0,0238	0,0135	0,0238

Исследованная популяция	Ульянов- ская область	Челябин- ская область	Ярослав- ская область	Ханты- Мансийский автономный округ – Югра	Ямало- Ненецкий автономный округ	Россия
N	98	98	174	97	91	7814
Homos	19	23	44	16	20	1677
Hets	79	75	130	81	71	6137
Ho	0,8061	0,7653	0,7471	0,8351	0,7802	0,7854
He	0,7842	0,7634	0,7708	0,8056	0,8167	0,7915
f	-0,0280	-0,0025	0,0308	-0,0366	0,0447	0,0077
MP	0,0812	0,0908	0,0848	0,0726	0,0619	0,0709
PD	0,9188	0,9092	0,9152	0,9274	0,9381	0,9291
Аллель	Частоты встречаемости					
6	-	-	-	-	-	0,0001*
7	-	0,0051*	-	-	-	0,0002*
8	0,1276	0,1327	0,1667	0,1443	0,1758	0,1489
9	0,0918	0,0918	0,0575	0,1031	0,1484	0,0928
10	0,0612	0,0714	0,0718	0,1443	0,0769	0,0777
11	0,3622	0,4031	0,3592	0,2680	0,2912	0,3376
11.1	-	-	-	-	-	0,0001*
12	0,2143	0,1888	0,2385	0,2577	0,1758	0,2224
13	0,0765	0,0816	0,0805	0,0567	0,0604	0,0839
14	0,0663	0,0255	0,0230	0,0258	0,0714	0,0352
15	-	-	0,0029*	-	-	0,0012
<i>p min</i>	0,0255	0,0255	0,0144	0,0258	0,0275	0,0003

## Локус D16S539

Исследованная популяция	Москва	Московская область	Республика Башкортостан	Республика Бурятия	Кабардино-Балкарская Республика	Карачаево-Черкесская Республика	Республика Карелия
N	107	160	84	90	83	93	94
Homos	25	25	13	14	16	24	21
Hets	82	135	71	76	67	69	73
Ho	0,7664	0,8438	0,8452	0,8444	0,8072	0,7419	0,7766
He	0,7708	0,7745	0,8189	0,7856	0,7917	0,7766	0,7597
f	0,0058	-0,0895	-0,0322	-0,0749	-0,0196	0,0447	-0,0222
MP	0,0941	0,0948	0,0697	0,0960	0,0881	0,0961	0,1068
PD	0,9059	0,9052	0,9303	0,9040	0,9119	0,9039	0,8932
Аллель	Частоты встречаемости						
7	-	-	-	-	-	0,0054*	-
8	0,0047*	0,0063*	0,0298	0,0222*	0,0361	0,0108*	0,0106*
9	0,1215	0,1094	0,1548	0,1556	0,1386	0,1237	0,0904
10	0,0607	0,0906	0,1429	0,1111	0,1265	0,1129	0,0691
11	0,2804	0,2969	0,1786	0,2000	0,2169	0,3011	0,3032
12	0,2850	0,2969	0,2798	0,3333	0,3193	0,2957	0,3191
13	0,2243	0,1688	0,1488	0,1611	0,1506	0,1290	0,1809
14	0,0234	0,0219	0,0595	0,0167*	0,0120*	0,0215*	0,0266
15	-	0,0094*	0,0060*	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0234	0,0156	0,0298	0,0278	0,0301	0,0269	0,0266

Исследованная популяция	Республика Коми	Республика Крым	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Саха (Якутия)	Республика Северная Осетия-Алания	Республика Татарстан
N	86	75	138	86	90	94	190
Homos	23	19	33	20	17	17	47
Hets	63	56	105	66	73	77	143
Ho	0,7326	0,7467	0,7609	0,7674	0,8111	0,8191	0,7526
He	0,7787	0,7715	0,7862	0,7610	0,7541	0,7833	0,7923
f	0,0592	0,0321	0,0322	-0,0085	-0,0756	-0,0458	0,0501
MP	0,0827	0,0930	0,0792	0,0998	0,1116	0,0971	0,0746
PD	0,9173	0,9070	0,9208	0,9002	0,8884	0,9029	0,9254
Аллель	Частоты встречаемости						
7	-	-	0,0036*	-	-	-	-
8	0,0174*	0,0067*	0,0109*	-	0,0111*	0,0213*	0,0237
9	0,1453	0,1267	0,1703	0,0756	0,2111	0,1064	0,1632
10	0,0872	0,0800	0,0616	0,1279	0,0500	0,1011	0,0553
11	0,2093	0,2733	0,2572	0,2500	0,2278	0,2819	0,2921
12	0,3372	0,3267	0,2754	0,3488	0,3611	0,2926	0,2342
13	0,1860	0,1533	0,1957	0,1802	0,1278	0,1702	0,1895
14	0,0116*	0,0333	0,0254	0,0174*	0,0111*	0,0266	0,0368
15	0,0058*	-	-	-	-	-	0,0053*
16	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0291	0,0333	0,0181	0,0291	0,0278	0,0266	0,0132

Исследованная популяция	Республика Тыва	Удмуртская Республика	Республика Хакасия	Чувашская Республика - Чувашия	Алтайский край	Краснодарский край	Красноярский край
N	113	92	102	149	99	100	99
Homos	26	25	23	28	21	31	25
Hets	87	67	79	121	78	69	74
Ho	0,7699	0,7283	0,7745	0,8121	0,7879	0,6900	0,7475
He	0,7752	0,7702	0,7853	0,7816	0,7628	0,7513	0,7748
f	0,0069	0,0545	0,0138	-0,0390	-0,0329	0,0816	0,0352
MP	0,0901	0,0884	0,0975	0,0863	0,0985	0,1086	0,0864
PD	0,9099	0,9116	0,9025	0,9137	0,9015	0,8914	0,9136
Аллель	Частоты встречаемости						
7	-	-	-	-	-	0,0050*	-
8	0,0088*	0,0163*	-	-	0,0101*	-	0,0152*
9	0,1372	0,1793	0,1373	0,1678	0,1313	0,0850	0,1212
10	0,1283	0,0272	0,1078	0,0872	0,0505	0,0500	0,0859
11	0,3230	0,2174	0,3039	0,2114	0,2929	0,3200	0,2778
12	0,2655	0,3261	0,2451	0,3154	0,3232	0,3150	0,2879
13	0,1195	0,2065	0,1765	0,1946	0,1616	0,1900	0,2071
14	0,0177*	0,0163*	0,0245	0,0235	0,0303	0,0350	0,0051*
15	-	0,0109*	0,0049*	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0221	0,0272	0,0245	0,0168	0,0253	0,0250	0,0253

Исследованная популяция	Пермский край	Приморский край	Ставропольский край	Хабаровский край	Астраханская область	Белгородская область	Брянская область
N	100	98	95	98	90	98	72
Homos	23	19	23	26	20	27	14
Hets	77	79	72	72	70	71	58
Ho	0,7700	0,8061	0,7579	0,7347	0,7778	0,7245	0,8056
He	0,7623	0,7691	0,7784	0,7655	0,7653	0,7716	0,7967
f	-0,0102	-0,0481	0,0264	0,0403	-0,0163	0,0610	-0,0111
MP	0,0952	0,1039	0,0914	0,1000	0,0919	0,0995	0,0860
PD	0,9048	0,8961	0,9086	0,9000	0,9081	0,9005	0,9140
Аллель	Частоты встречаемости						
7	-	-	-	-	-	-	-
8	0,0250	-	0,0105*	-	0,0167*	0,0204*	0,0139*
9	0,1000	0,1122	0,0947	0,1122	0,1333	0,1071	0,2292
10	0,0800	0,0663	0,0684	0,0918	0,0667	0,0561	0,0694
11	0,3350	0,2551	0,2579	0,2296	0,3500	0,2908	0,2222
12	0,2850	0,3367	0,3316	0,3418	0,2667	0,3163	0,2639
13	0,1650	0,1837	0,1632	0,2092	0,1333	0,1633	0,1597
14	0,0050*	0,0408	0,0684	0,0102*	0,0278	0,0459	0,0347
15	0,0050*	-	0,0053*	0,0051*	0,0056*	-	0,0069*
16	-	0,0051*	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0250	0,0255	0,0263	0,0255	0,0278	0,0255	0,0347

Исследованная популяция	Владимирская область	Волгоградская область	Вологодская область	Воронежская область	Ивановская область	Иркутская область	Калининградская область
N	143	204	286	208	79	72	211
Homos	31	38	68	56	20	16	46
Hets	112	166	218	152	59	56	165
Ho	0,7832	0,8137	0,7622	0,7308	0,7468	0,7778	0,7820
He	0,7843	0,7717	0,7747	0,7790	0,7395	0,7769	0,7728
f	0,0014	-0,0544	0,0161	0,0619	-0,0100	-0,0011	-0,0119
MP	0,0853	0,0961	0,0879	0,0792	0,1123	0,0999	0,0952
PD	0,9147	0,9039	0,9121	0,9208	0,8877	0,9001	0,9048
Аллель	Частоты встречаемости						
7	-	-	-	-	-	-	-
8	0,0210	0,0123	0,0035*	0,0120	-	0,0069*	0,0118
9	0,1434	0,0784	0,1311	0,1058	0,0696	0,0972	0,1256
10	0,0734	0,0441	0,0647	0,0673	0,0570	0,0556	0,0877
11	0,2867	0,2598	0,2657	0,2813	0,3228	0,2500	0,2322
12	0,2692	0,3137	0,3094	0,2813	0,3101	0,2986	0,3531
13	0,1853	0,2255	0,1906	0,2139	0,2278	0,2361	0,1540
14	0,0140*	0,0564	0,0350	0,0337	0,0127*	0,0556	0,0355
15	0,0070*	0,0098*	-	0,0048*	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0175	0,0123	0,0087	0,0120	0,0316	0,0347	0,0118

Исследованная популяция	Калуж-ская область	Костром-ская область	Кемеров-ская область	Курган-ская область	Курская область	Липецкая область	Магаданская область
N	99	155	114	101	85	96	97
Homos	17	43	16	24	27	24	20
Hets	82	112	98	77	58	72	77
Ho	0,8283	0,7226	0,8596	0,7624	0,6824	0,7500	0,7938
He	0,7536	0,7549	0,7770	0,7440	0,7610	0,7928	0,7634
f	-0,0991	0,0429	-0,1063	-0,0246	0,1034	0,0539	-0,0398
MP	0,1164	0,1029	0,1006	0,1138	0,0923	0,0779	0,1009
PD	0,8836	0,8971	0,8994	0,8862	0,9077	0,9221	0,8991
Аллель	Частоты встречаемости						
7	-	-	-	-	-	-	-
8	0,0152*	0,0065*	0,0088*	-	0,0059*	0,0052*	0,0103*
9	0,0960	0,0871	0,0921	0,1139	0,1176	0,1458	0,0876
10	0,0657	0,0548	0,0614	0,0545	0,0588	0,1354	0,0876
11	0,2424	0,3000	0,2632	0,3119	0,3353	0,2656	0,3041
12	0,3788	0,3161	0,3070	0,3465	0,2706	0,2656	0,3093
13	0,1717	0,2097	0,2105	0,1485	0,1882	0,1615	0,1804
14	0,0303	0,0226	0,0526	0,0248	0,0235*	0,0208*	0,0206*
15	-	0,0032*	0,0044*	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0253	0,0161	0,0219	0,0248	0,0294	0,0260	0,0258



Исследованная популяция	Мурман- ская область	Нижего- родская область	Новгород- ская область	Новоси- бирская область	Омская область	Орен- бургская область	Орловская область
N	91	191	108	95	99	109	195
Homos	18	44	20	18	20	27	48
Hets	73	147	88	77	79	82	147
Ho	0,8022	0,7696	0,8148	0,8105	0,7980	0,7523	0,7538
He	0,7808	0,7714	0,7350	0,7915	0,7786	0,7765	0,7545
f	-0,0275	0,0023	-0,1087	-0,0241	-0,0249	0,0312	0,0009
MP	0,0926	0,0897	0,1427	0,0794	0,0909	0,0859	0,1022
PD	0,9074	0,9103	0,8573	0,9206	0,9091	0,9141	0,8978
Аллель	Частоты встречаемости						
7	-	-	-	-	-	-	-
8	0,0055*	0,0026*	0,0046*	0,0316	0,0202*	0,0046*	0,0179
9	0,1154	0,0969	0,0833	0,1211	0,1364	0,1193	0,0974
10	0,1044	0,0785	0,0463	0,0737	0,0808	0,0872	0,0462
11	0,2582	0,2618	0,3194	0,2368	0,2576	0,2798	0,2615
12	0,3077	0,3089	0,3565	0,2895	0,3131	0,2982	0,3487
13	0,1813	0,2199	0,1620	0,2158	0,1768	0,1835	0,2077
14	0,0275	0,0262	0,0231	0,0316	0,0152*	0,0275	0,0205
15	-	0,0026*	0,0046*	-	-	-	-
16	-	0,0026*	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0275	0,0131	0,0231	0,0263	0,0253	0,0229	0,0128

Исследованная популяция	Пензен- ская область	Ростов- ская область	Рязан- ская область	Самар- ская область	Санкт- Петербург и Ленинград- ская область	Саратов- ская область	Сверд- ловская область
N	96	97	91	101	99	92	200
Homos	21	20	20	28	21	27	56
Hets	75	77	71	73	78	65	144
Ho	0,7813	0,7938	0,7802	0,7228	0,7879	0,7065	0,7200
He	0,7350	0,7749	0,7505	0,7624	0,7792	0,7857	0,7494
f	-0,0630	-0,0244	-0,0397	0,0520	-0,0111	0,1008	0,0392
MP	0,1217	0,0883	0,1151	0,0970	0,0885	0,0770	0,1021
PD	0,8783	0,9117	0,8849	0,9030	0,9115	0,9230	0,8979
Аллель	Частоты встречаемости						
7	-	-	-	-	-	-	-
8	0,0104*	0,0103*	0,0165*	0,0099*	0,0303	0,0326	0,0075*
9	0,0729	0,1289	0,0989	0,1188	0,1313	0,1359	0,1000
10	0,0417	0,0567	0,0604	0,0594	0,0455	0,0815	0,0375
11	0,3646	0,2938	0,2967	0,2624	0,3182	0,2880	0,2325
12	0,2813	0,2784	0,3516	0,3465	0,2475	0,2826	0,3775
13	0,2135	0,2010	0,1538	0,1733	0,1919	0,1576	0,2025
14	0,0156*	0,0309	0,0220*	0,0297	0,0354	0,0217*	0,0400
15	-	-	-	-	-	-	0,0025*
16	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0260	0,0258	0,0275	0,0248	0,0253	0,0272	0,0125

Исследованная популяция	Смоленская область	Тамбовская область	Тверская область	Томская область	Тульская область	Тюменская область
N	98	96	92	105	185	105
Homos	23	13	21	22	50	21
Hets	75	83	71	83	135	84
Ho	0,7653	0,8646	0,7717	0,7905	0,7297	0,8000
He	0,7666	0,7754	0,7834	0,7839	0,7560	0,7703
f	0,0016	-0,1150	0,0149	-0,0083	0,0348	-0,0385
MP	0,0941	0,0968	0,0789	0,0859	0,0973	0,0970
PD	0,9059	0,9032	0,9211	0,9141	0,9027	0,9030
Аллель	Частоты встречаемости					
7	-	-	-	0,0048*	-	-
8	0,0051*	0,0156*	0,0163*	0,0095*	0,0054*	0,0143*
9	0,0918	0,1042	0,0870	0,1286	0,1054	0,1190
10	0,0357	0,1042	0,0815	0,0952	0,0595	0,0619
11	0,2857	0,2396	0,2880	0,2952	0,2676	0,3000
12	0,3163	0,3438	0,2772	0,2857	0,3541	0,3143
13	0,1939	0,1615	0,2011	0,1429	0,1784	0,1429
14	0,0663	0,0313	0,0435	0,0333	0,0216	0,0476
15	0,0051*	-	0,0054*	0,0048*	0,0081*	-
16	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0255	0,0260	0,0272	0,0238	0,0135	0,0238

Исследованная популяция	Ульянов- ская область	Челябин- ская область	Ярослав- ская область	Ханты- Мансийский автономный округ – Югра	Ямало- Ненецкий автономный округ	Россия
N	98	98	174	97	91	7816
Homos	17	32	47	23	27	1797
Hets	81	66	127	74	64	6019
Ho	0,8265	0,6735	0,7299	0,7629	0,7033	0,7701
He	0,7895	0,7736	0,7457	0,7742	0,7570	0,7755
f	-0,0470	0,1295	0,0212	0,0146	0,0709	0,0070
MP	0,0835	0,0856	0,1079	0,0902	0,0909	0,0846
PD	0,9165	0,9144	0,8921	0,9098	0,9091	0,9154
Аллель	Частоты встречаемости					
7	-	-	-	-	-	0,0003
8	0,0255	0,0051*	0,0172	0,0052*	0,0165*	0,0118
9	0,1276	0,1276	0,0891	0,1546	0,1264	0,1190
10	0,0459	0,0663	0,0431	0,0464	0,0385	0,0709
11	0,2551	0,2551	0,2845	0,2784	0,2692	0,2732
12	0,2806	0,3163	0,3592	0,3093	0,3626	0,3105
13	0,2143	0,1990	0,1839	0,1546	0,1374	0,1823
14	0,0408	0,0306	0,0201	0,0515	0,0495	0,0295
15	0,0102*	-	0,0029*	-	-	0,0024
16	-	-	-	-	-	0,0001*
<i>p min</i>	0,0255	0,0255	0,0144	0,0258	0,0275	0,0003

## Локус D18S51

Исследованная популяция	Москва	Московская область	Республика Башкортостан	Республика Бурятия	Кабардино-Балкарская Республика	Карачаево-Черкесская Республика	Республика Карелия
N	107	160	84	90	83	93	95
Homos	11	22	10	12	6	12	12
Hets	96	138	74	78	77	81	83
Ho	0,8972	0,8625	0,8810	0,8667	0,9277	0,8710	0,8737
He	0,8789	0,8783	0,8644	0,8612	0,8572	0,8644	0,8637
f	-0,0209	0,0180	-0,0191	-0,0064	-0,0822	-0,0076	-0,0115
MP	0,0347	0,0316	0,0400	0,0400	0,0457	0,0431	0,0371
PD	0,9653	0,9684	0,9600	0,9600	0,9543	0,9569	0,9629
Аллель	Частоты встречаемости						
9	-	-	-	-	0,0060*	-	-
10	0,0093*	0,0156	-	0,0167*	0,0060*	0,0054*	0,0158*
11	0,0234	0,0219	-	0,0056*	0,0120*	0,0215*	0,0053*
12	0,0841	0,1156	0,0655	0,0500	0,1205	0,1505	0,1316
12.3	-	-	-	-	-	-	-
13	0,1168	0,1188	0,0952	0,1444	0,1024	0,1075	0,1263
14	0,1355	0,1438	0,1964	0,2056	0,2169	0,2366	0,2368
14.2	-	-	-	-	-	-	-
15	0,1308	0,1844	0,1667	0,2056	0,1325	0,1237	0,1263
16	0,1916	0,1438	0,1726	0,1389	0,2048	0,1183	0,1211
16.2	-	-	-	-	-	-	-
17	0,1355	0,1063	0,1310	0,0667	0,0843	0,0914	0,1000
18	0,0654	0,0688	0,0714	0,0389	0,0422	0,0645	0,0474
19	0,0654	0,0406	0,0536	0,0556	0,0422	0,0538	0,0526
20	0,0234	0,0188	0,0238*	0,0444	0,0120*	0,0108*	0,0316
21	0,0093*	0,0063*	-	0,0056*	0,0120*	0,0054*	0,0053*
21.1	-	-	-	-	-	0,0054*	-
22	0,0047*	0,0063*	0,0179*	0,0167*	0,0060*	0,0054*	-
23	0,0047*	0,0031*	0,0060*	0,0056*	-	-	-
24	-	0,0063*	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0234	0,0156	0,0298	0,0278	0,0301	0,0269	0,0263

Исследованная популяция	Республика Коми	Республика Крым	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Саха (Якутия)	Республика Северная Осетия-Алания	Республика Татарстан
N	86	75	145	86	90	94	190
Homos	10	9	15	12	10	9	33
Hets	76	66	130	74	80	85	157
Ho	0,8837	0,8800	0,8966	0,8605	0,8889	0,9043	0,8263
He	0,8724	0,8718	0,8752	0,8757	0,8562	0,8619	0,8704
f	-0,0129	-0,0094	-0,0244	0,0174	-0,0382	-0,0491	0,0507
MP	0,0395	0,0364	0,0347	0,0392	0,0528	0,0414	0,0325
PD	0,9605	0,9636	0,9653	0,9608	0,9472	0,9586	0,9675
Аллель	Частоты встречаемости						
9	-	-	-	-	-	-	-
10	0,0058*	0,0067*	0,0069*	0,0058*	-	-	0,0053*
11	0,0058*	0,0067*	0,0207	0,0291	-	0,0053*	0,0132
12	0,0640	0,0533	0,0621	0,0872	0,0500	0,0957	0,1053
12.3	-	-	-	-	-	-	-
13	0,1686	0,0867	0,1345	0,0872	0,1833	0,1170	0,1053
14	0,1686	0,1467	0,1483	0,1163	0,2000	0,2340	0,1579
14.2	-	-	-	0,0058*	-	-	-
15	0,1453	0,1667	0,1241	0,1512	0,1611	0,1489	0,1947
16	0,1047	0,1733	0,2000	0,2093	0,1222	0,1489	0,1579
16.2	-	-	-	-	-	-	-
17	0,1512	0,1533	0,1310	0,1395	0,1500	0,0957	0,1184
18	0,0872	0,1000	0,0552	0,0756	0,0222*	0,0585	0,0526
19	0,0523	0,0600	0,0621	0,0465	0,0500	0,0479	0,0421
20	0,0349	0,0333	0,0207	0,0116*	0,0056*	0,0053*	0,0211
21	0,0058*	0,0133*	0,0207	0,0058*	0,0222*	0,0319	0,0184
21.1	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	0,0069*	0,0174*	0,0278	-	0,0079*
23	-	-	0,0069*	-	0,0056*	0,0106*	-
24	0,0058*	-	-	0,0116*	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0291	0,0333	0,0172	0,0291	0,0278	0,0266	0,0132

Исследованная популяция	Республика Тыва	Удмуртская Республика	Республика Хакасия	Чувашская Республика - Чувашия	Алтайский край	Краснодарский край	Красноярский край
N	113	111	102	149	99	100	99
Homos	18	13	16	17	11	13	10
Hets	95	98	86	132	88	87	89
Ho	0,8407	0,8829	0,8431	0,8859	0,8889	0,8700	0,8990
He	0,8569	0,8733	0,8737	0,8738	0,8606	0,8815	0,8754
f	0,0189	-0,0110	0,0349	-0,0138	-0,0328	0,0130	-0,0269
MP	0,0444	0,0356	0,0348	0,0368	0,0446	0,0332	0,0364
PD	0,9556	0,9644	0,9652	0,9632	0,9554	0,9668	0,9636
Аллель	Частоты встречаемости						
9	0,0044*	-	0,0049*	-	-	-	-
10	0,0044*	0,0090*	0,0049*	0,0034*	-	0,0100*	0,0101*
11	0,0044*	0,0225	0,0147*	0,0168	0,0253	0,0250	-
12	0,0310	0,0901	0,0784	0,0638	0,1212	0,0850	0,0960
12.3	-	-	-	-	-	-	-
13	0,1195	0,1171	0,1324	0,1174	0,1364	0,1000	0,1364
14	0,2611	0,2162	0,1863	0,1342	0,1414	0,1650	0,1212
14.2	-	-	-	-	-	-	-
15	0,1372	0,1036	0,1422	0,1846	0,2172	0,1550	0,1667
16	0,1372	0,1396	0,1716	0,1812	0,1667	0,1500	0,1717
16.2	-	-	-	-	-	-	-
17	0,1283	0,1351	0,1029	0,1141	0,0808	0,1100	0,1364
18	0,0221	0,0811	0,0490	0,0839	0,0505	0,1100	0,0606
19	0,0442	0,0405	0,0637	0,0369	0,0354	0,0450	0,0354
20	0,0398	0,0180*	0,0294	0,0235	0,0101*	0,0100*	0,0253
21	0,0265	0,0225	0,0098*	0,0336	0,0051*	0,0200*	0,0152*
21.1	-	-	-	-	-	-	-
22	0,0221	-	0,0049*	-	-	0,0100*	0,0152*
23	-	0,0045*	0,0049*	0,0034*	0,0051*	0,0050*	0,0101*
24	0,0177*	-	-	0,0034*	-	-	-
25	-	-	-	-	0,0051*	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0221	0,0225	0,0245	0,0168	0,0253	0,0250	0,0253

Исследованная популяция	Пермский край	Приморский край	Ставропольский край	Хабаровский край	Астраханская область	Белгородская область	Брянская область
N	100	98	95	98	91	98	85
Homos	12	13	10	13	7	14	8
Hets	88	85	85	85	84	84	77
Ho	0,8800	0,8673	0,8947	0,8673	0,9231	0,8571	0,9059
He	0,8677	0,8756	0,8735	0,8804	0,8774	0,8836	0,8597
f	-0,0142	0,0095	-0,0243	0,0148	-0,0520	0,0300	-0,0537
MP	0,0412	0,0389	0,0391	0,0325	0,0335	0,0314	0,0417
PD	0,9588	0,9611	0,9609	0,9675	0,9665	0,9686	0,9583
Аллель	Частоты встречаемости						
9	-	-	-	-	-	-	-
10	0,0050*	-	-	0,0051*	-	0,0357	0,0059*
11	0,0150*	0,0306	0,0158*	0,0306	-	0,0102*	-
12	0,0900	0,1173	0,1053	0,1020	0,0769	0,1122	0,0706
12.3	-	-	-	-	-	-	-
13	0,1750	0,1276	0,1263	0,1224	0,1154	0,1276	0,0706
14	0,2000	0,1378	0,1263	0,1378	0,1923	0,1582	0,1824
14.2	-	-	-	-	-	-	-
15	0,1500	0,1327	0,1737	0,1837	0,1538	0,1224	0,1765
16	0,1300	0,1582	0,1737	0,1531	0,1429	0,1684	0,1529
16.2	-	-	0,0053*	-	-	-	-
17	0,0800	0,1582	0,1105	0,0765	0,0824	0,1020	0,1882
18	0,0700	0,0663	0,0947	0,0918	0,0989	0,0714	0,0647
19	0,0450	0,0459	0,0368	0,0408	0,0604	0,0306	0,0412
20	0,0200*	0,0153*	0,0105*	0,0255	0,0220*	0,0306	0,0176*
21	0,0150*	0,0051*	0,0105*	0,0204*	0,0330	0,0102*	0,0294
21.1	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	0,0105*	0,0051*	0,0220*	0,0153*	-
23	0,0050*	-	-	-	-	0,0051*	-
24	-	0,0051*	-	-	-	-	-
25	-	-	-	0,0051*	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0250	0,0255	0,0263	0,0255	0,0275	0,0255	0,0294



Исследованная популяция	Владимирская область	Волгоградская область	Вологодская область	Воронежская область	Ивановская область	Иркутская область	Калининградская область
N	143	216	286	215	79	72	210
Homos	25	28	36	23	5	11	31
Hets	118	188	250	192	74	61	179
Ho	0,8252	0,8704	0,8741	0,8930	0,9367	0,8472	0,8524
He	0,8760	0,8703	0,8771	0,8753	0,8905	0,8618	0,8645
f	0,0580	-0,0001	0,0034	-0,0202	-0,0519	0,0169	0,0140
MP	0,0349	0,0330	0,0300	0,0328	0,0361	0,0451	0,0357
PD	0,9651	0,9670	0,9700	0,9672	0,9639	0,9549	0,9643
Аллель	Частоты встречаемости						
9	-	-	-	-	-	-	-
10	0,0175	0,0046*	0,0052*	0,0140	0,0190*	0,0139*	0,0071*
11	0,0140*	0,0116	0,0192	0,0140	0,0063*	-	0,0119
12	0,0909	0,1042	0,0909	0,0930	0,0949	0,0556	0,0738
12.3	-	-	-	-	-	-	-
13	0,1538	0,0972	0,1311	0,1209	0,1266	0,1042	0,1000
14	0,1399	0,1528	0,1766	0,1442	0,1392	0,1319	0,1833
14.2	-	-	-	-	-	-	-
15	0,1713	0,1829	0,1451	0,1442	0,1519	0,2153	0,1786
16	0,1469	0,1690	0,1329	0,1698	0,1203	0,1528	0,1929
16.2	-	-	-	-	-	-	-
17	0,1189	0,1296	0,1276	0,1395	0,1266	0,1736	0,0929
18	0,0594	0,0718	0,0874	0,1000	0,0633	0,0556	0,0786
19	0,0559	0,0370	0,0542	0,0256	0,0633	0,0556	0,0405
20	0,0105*	0,0162	0,0140	0,0140	0,0506	0,0208*	0,0238
21	0,0140*	0,0185	0,0087	0,0163	0,0190*	0,0069*	0,0119
21.1	-	-	-	-	-	-	-
22	0,0035*	0,0046*	0,0035*	0,0023*	0,0127*	-	0,0048*
23	-	-	0,0017*	0,0023*	0,0063*	0,0139*	-
24	-	-	0,0017*	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-
30	0,0035*	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0175	0,0116	0,0087	0,0116	0,0316	0,0347	0,0119

Исследованная популяция	Калуж- ская область	Костром- ская область	Кемеров- ская область	Курган- ская область	Курская область	Липецкая область	Магаданская область
N	99	155	116	101	102	139	97
Homos	11	22	16	12	13	17	11
Hets	88	133	100	89	89	122	86
Ho	0,8889	0,8581	0,8621	0,8812	0,8725	0,8777	0,8866
He	0,8718	0,8771	0,8777	0,8724	0,8612	0,8604	0,8729
f	-0,0195	0,0217	0,0178	-0,0101	-0,0132	-0,0201	-0,0157
MP	0,0393	0,0310	0,0337	0,0391	0,0473	0,0408	0,0411
PD	0,9607	0,9690	0,9663	0,9609	0,9527	0,9592	0,9589
Аллель	Частоты встречаемости						
9	-	-	-	-	-	-	-
10	0,0101*	0,0065*	0,0086*	0,0099*	0,0098*	0,0216	0,0155*
11	0,0051*	0,0097*	0,0388	0,0050*	0,0196*	-	0,0052*
12	0,1061	0,1097	0,0733	0,0891	0,1176	0,0647	0,1237
12.3	-	0,0032*	-	-	-	-	-
13	0,1263	0,1290	0,1336	0,1089	0,0539	0,1079	0,1598
14	0,1465	0,1548	0,1336	0,1584	0,1716	0,2014	0,1289
14.2	-	-	-	-	-	-	-
15	0,1667	0,1548	0,1681	0,1782	0,1863	0,1763	0,1392
16	0,1465	0,1548	0,1034	0,1386	0,1912	0,1547	0,1649
16.2	-	-	-	-	-	-	-
17	0,1566	0,1226	0,1810	0,1337	0,1176	0,1475	0,1289
18	0,0505	0,0710	0,0603	0,1089	0,0784	0,0683	0,0619
19	0,0505	0,0323	0,0603	0,0347	0,0245	0,0216	0,0258
20	0,0202*	0,0258	0,0216	0,0248	0,0147*	0,0288	0,0412
21	-	0,0194	0,0086*	0,0050*	0,0098*	0,0036*	0,0052*
21.1	-	-	-	-	-	-	-
22	0,0101*	-	0,0086*	0,0050*	0,0049*	0,0036*	-
23	0,0051*	0,0065*	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0253	0,0161	0,0216	0,0248	0,0245	0,0180	0,0258

Исследованная популяция	Мурман- ская область	Нижего- родская область	Новго- родская область	Новоси- бирская область	Омская область	Оренбург- ская область	Орловская область
N	94	191	108	95	99	109	196
Homos	10	19	13	16	12	16	32
Hets	84	172	95	79	87	93	164
Ho	0,8936	0,9005	0,8796	0,8316	0,8788	0,8532	0,8367
He	0,8741	0,8757	0,8770	0,8571	0,8757	0,8737	0,8708
f	-0,0223	-0,0284	-0,0030	0,0297	-0,0035	0,0235	0,0391
MP	0,0380	0,0310	0,0333	0,0416	0,0338	0,0344	0,0344
PD	0,9620	0,9690	0,9667	0,9584	0,9662	0,9656	0,9656
Аллель	Частоты встречаемости						
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	0,0079*	0,0185*	0,0158*	0,0051*	0,0092*	-
11	0,0053*	0,0183	0,0278	-	0,0253	0,0229	0,0230
12	0,1011	0,0864	0,0787	0,0842	0,0859	0,0688	0,0969
12.3	-	-	-	-	-	-	-
13	0,0745	0,0707	0,0972	0,1263	0,1162	0,1009	0,0816
14	0,1436	0,1361	0,1065	0,1842	0,1768	0,1835	0,1735
14.2	-	-	-	-	-	-	-
15	0,1543	0,1702	0,1620	0,2000	0,1465	0,1972	0,1760
16	0,1915	0,1754	0,1667	0,1684	0,1768	0,1147	0,1556
16.2	-	-	-	-	-	-	-
17	0,1117	0,1440	0,1667	0,1158	0,1061	0,1284	0,1173
18	0,1170	0,1021	0,1065	0,0526	0,0758	0,0780	0,1071
19	0,0426	0,0288	0,0324	0,0316	0,0253	0,0321	0,0434
20	0,0213*	0,0288	0,0231	0,0105*	0,0101*	0,0138*	0,0128
21	0,0213*	0,0157	0,0139*	0,0053*	0,0253	0,0321	0,0077*
21.1	-	-	-	-	-	-	-
22	0,0106*	0,0131	-	0,0053*	0,0202*	0,0046*	0,0026*
23	-	-	-	-	-	0,0138*	0,0026*
24	0,0053*	0,0026*	-	-	0,0051*	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0266	0,0131	0,0231	0,0263	0,0253	0,0229	0,0128

Исследованная популяция	Пензен- ская область	Ростов- ская область	Рязан- ская область	Самар- ская область	Санкт- Петербург и Ленинград- ская область	Саратов- ская область	Сверд- ловская область
N	96	97	91	125	99	92	224
Homos	12	10	13	11	13	11	27
Hets	84	87	78	114	86	81	197
Ho	0,8750	0,8969	0,8571	0,9120	0,8687	0,8804	0,8795
He	0,8662	0,8700	0,8701	0,8800	0,8782	0,8777	0,8683
f	-0,0102	-0,0309	0,0149	-0,0363	0,0109	-0,0032	-0,0128
MP	0,0371	0,0396	0,0385	0,0342	0,0379	0,0350	0,0356
PD	0,9629	0,9604	0,9615	0,9658	0,9621	0,9650	0,9644
Аллель	Частоты встречаемости						
9	-	-	-	-	-	-	-
10	0,0104*	-	0,0055*	0,0280	0,0101*	-	-
11	0,0208*	0,0103*	0,0110*	0,0360	0,0253	0,0217*	0,0156
12	0,1198	0,1340	0,1044	0,0960	0,1010	0,0815	0,0781
12.3	-	-	-	-	-	-	-
13	0,0781	0,0928	0,1538	0,1000	0,1263	0,1304	0,1339
14	0,1198	0,1959	0,1703	0,1360	0,1768	0,1793	0,1987
14.2	-	-	-	-	-	-	-
15	0,2083	0,1392	0,1154	0,1440	0,1616	0,1413	0,1674
16	0,1458	0,1443	0,1648	0,1960	0,1263	0,1250	0,1295
16.2	-	-	-	-	-	-	-
17	0,1615	0,1186	0,1374	0,1040	0,1162	0,1467	0,1205
18	0,0833	0,0928	0,0604	0,0920	0,0707	0,0707	0,0826
19	0,0208*	0,0412	0,0549	0,0320	0,0505	0,0435	0,0246
20	0,0104*	0,0155*	0,0110*	0,0120*	0,0202*	0,0435	0,0313
21	0,0156*	0,0103*	0,0055*	0,0240	0,0051*	0,0109*	0,0134
21.1	-	-	-	-	-	-	-
22	0,0052*	0,0052*	-	-	0,0101*	0,0054*	0,0045*
23	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	0,0055*	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0260	0,0258	0,0275	0,0200	0,0253	0,0272	0,0112

Исследованная популяция	Смоленская область	Тамбовская область	Тверская область	Томская область	Тульская область	Тюменская область
N	98	96	109	105	245	105
Homos	14	14	17	18	31	16
Hets	84	82	92	87	214	89
Ho	0,8571	0,8542	0,8440	0,8286	0,8735	0,8476
He	0,8580	0,8723	0,8715	0,8613	0,8705	0,8522
f	0,0010	0,0208	0,0315	0,0380	-0,0034	0,0054
MP	0,0439	0,0369	0,0358	0,0427	0,0339	0,0489
PD	0,9561	0,9631	0,9642	0,9573	0,9661	0,9511
Аллель	Частоты встречаемости					
9	-	-	-	-	0,0041*	-
10	0,0102*	0,0052*	0,0046*	0,0048*	0,0102	0,0095*
11	0,0051*	0,0156*	0,0229	0,0190*	0,0224	0,0048*
12	0,1020	0,0990	0,0917	0,0762	0,0837	0,0619
12.3	-	-	-	-	-	-
13	0,0969	0,1042	0,0642	0,0810	0,1122	0,0667
14	0,1684	0,1667	0,1239	0,1857	0,1490	0,2286
14.2	-	-	-	-	-	-
15	0,2194	0,1406	0,1743	0,1476	0,1898	0,1619
16	0,1531	0,1667	0,1330	0,2238	0,1714	0,1905
16.2	-	-	-	-	-	-
17	0,1378	0,1510	0,2018	0,1190	0,1122	0,1381
18	0,0459	0,0833	0,0826	0,0476	0,0878	0,0476
19	0,0255	0,0260	0,0642	0,0476	0,0347	0,0381
20	0,0102*	0,0313	0,0046*	0,0238	0,0082*	0,0429
21	0,0153*	0,0052*	0,0092*	0,0143*	0,0102	0,0048*
21.1	-	-	-	-	-	-
22	0,0102*	0,0052*	0,0138*	0,0095*	0,0020*	-
23	-	-	0,0046*	-	-	0,0048*
24	-	-	0,0046*	-	0,0020*	-
25	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0255	0,0260	0,0229	0,0238	0,0102	0,0238

Исследованная популяция	Ульянов- ская область	Челябин- ская область	Ярослав- ская область	Ханты- Мансийский автономный округ – Югра	Ямало- Ненецкий автономный округ	Россия
N	100	100	224	97	91	8144
Homos	9	13	27	14	12	1031
Hets	91	87	197	83	79	7113
Ho	0,9100	0,8700	0,8795	0,8557	0,8681	0,8734
He	0,8664	0,8758	0,8679	0,8709	0,8736	0,8759
f	-0,0503	0,0066	-0,0133	0,0175	0,0062	0,0028
MP	0,0406	0,0354	0,0334	0,0452	0,0344	0,0282
PD	0,9594	0,9646	0,9666	0,9548	0,9656	0,9718
Аллель	Частоты встречаемости					
9	-	-	-	-	-	0,0003
10	0,0050*	0,0050*	0,0067*	0,0052*	0,0110*	0,0081
11	-	0,0250	0,0112	0,0103*	0,0165*	0,0148
12	0,1000	0,0800	0,0848	0,1082	0,0714	0,0906
12.3	-	-	-	-	-	0,0001*
13	0,0950	0,1750	0,1205	0,1082	0,0879	0,1142
14	0,1650	0,1000	0,1652	0,1340	0,1868	0,1647
14.2	-	-	-	-	-	0,0001*
15	0,1850	0,1600	0,2054	0,1134	0,1813	0,1643
16	0,1600	0,1300	0,1429	0,1959	0,1484	0,1576
16.2	-	-	-	-	-	0,0001*
17	0,1150	0,1600	0,1094	0,1649	0,0934	0,1251
18	0,1100	0,0700	0,0804	0,0773	0,0824	0,0747
19	0,0450	0,0500	0,0379	0,0515	0,0824	0,0422
20	0,0050*	0,0250	0,0179	0,0206*	0,0330	0,0207
21	0,0100*	0,0200*	0,0112	0,0052*	-	0,0131
21.1	-	-	-	-	-	0,0001*
22	0,0050*	-	-	-	0,0055*	0,0058
23	-	-	0,0022*	0,0052*	-	0,0021
24	-	-	0,0022*	-	-	0,0012
25	-	-	0,0022*	-	-	0,0002*
30	-	-	-	-	-	0,0001*
<i>p min</i>	0,0250	0,0250	0,0112	0,0258	0,0275	0,0003

## Локус D19S433

Исследованная популяция	Москва	Московская область	Республика Башкортостан	Республика Бурятия	Карачаево-Черкесская Республика	Республика Карелия	Республика Коми
N	107	160	84	90	93	94	86
Homos	19	34	16	18	14	28	20
Hets	88	126	68	72	79	66	66
Ho	0,8224	0,7875	0,8095	0,8000	0,8495	0,7021	0,7674
He	0,8047	0,7868	0,8098	0,8299	0,7752	0,7695	0,7779
f	-0,0220	-0,0009	0,0004	0,0361	-0,0958	0,0875	0,0135
MP	0,0714	0,0774	0,0663	0,0627	0,0868	0,0799	0,0914
PD	0,9286	0,9226	0,9337	0,9373	0,9132	0,9201	0,9086
Аллель	Частоты встречаемости						
6.2	-	-	0,0060*	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	0,0047*	-	-	-	-	0,0053*	-
10.2	-	-	-	-	-	-	-
11	0,0047*	0,0063*	0,0060*	-	-	-	0,0058*
11.2	0,0047*	-	-	-	-	-	-
12	0,1262	0,0781	0,0893	0,0722	0,0699	0,0745	0,0523
12.2	-	-	-	-	0,0108*	-	0,0058*
13	0,1822	0,1969	0,2798	0,1944	0,2473	0,2394	0,1977
13.1	-	-	-	-	-	-	-
13.2	0,0140*	0,0094*	0,0060*	0,0333	0,0269	0,0053*	0,0233*
14	0,3271	0,3563	0,2500	0,3000	0,3602	0,3830	0,3547
14.2	0,0327	0,0094*	0,0119*	0,0611	0,0108*	0,0319	0,0233*
15	0,1822	0,1781	0,1667	0,1278	0,1452	0,1223	0,2209
15.2	0,0514	0,0813	0,1071	0,1111	0,0699	0,0426	0,0233*
16	0,0374	0,0469	0,0357	0,0500	0,0430	0,0479	0,0581
16.2	0,0234	0,0250	0,0238*	0,0278	0,0161*	0,0266	0,0233*
17	0,0047*	0,0031*	-	-	-	0,0053*	-
17.2	0,0047*	0,0063*	0,0060*	0,0111*	-	0,0106*	0,0058*
18	-	-	0,0060*	-	-	-	0,0058*
18.2	-	0,0031*	0,0060*	0,0111*	-	0,0053*	-
19.2	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0234	0,0156	0,0298	0,0278	0,0269	0,0266	0,0291

Исследованная популяция	Республика Крым	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Саха (Якутия)	Республика Северная Осетия-Алания	Республика Татарстан	Республика Тыва
N	75	120	86	90	94	190	113
Homos	19	20	19	13	24	39	24
Hets	56	100	67	77	70	151	89
Ho	0,7467	0,8333	0,7791	0,8556	0,7447	0,7947	0,7876
He	0,7700	0,8244	0,7709	0,8188	0,8118	0,8074	0,8204
f	0,0304	-0,0108	-0,0106	-0,0449	0,0827	0,0157	0,0400
MP	0,0734	0,0640	0,0800	0,0625	0,0593	0,0645	0,0535
PD	0,9266	0,9360	0,9200	0,9375	0,9407	0,9355	0,9465
Аллель	Частоты встречаемости						
6.2	-	-	-	-	-	0,0053*	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
10.2	-	-	-	-	-	-	-
11	-	0,0250	0,0174*	-	-	0,0184	0,0044*
11.2	-	-	-	-	-	-	-
12	0,0467	0,0958	0,0698	0,0333	0,1011	0,0921	0,0265
12.2	-	0,0083*	-	-	0,0213*	-	0,0133*
13	0,1800	0,2417	0,2151	0,2889	0,2234	0,2184	0,3186
13.1	-	-	-	-	-	-	-
13.2	0,0400	0,0250	0,0116*	0,0500	-	0,0184	0,0531
14	0,4067	0,2542	0,3895	0,2333	0,3138	0,3184	0,1858
14.2	0,0133*	0,0458	0,0407	0,0833	0,0319	0,0237	0,1150
15	0,1400	0,1875	0,1453	0,1333	0,1383	0,1605	0,0575
15.2	0,0667	0,0583	0,0349	0,1167	0,0691	0,0711	0,1416
16	0,0533	0,0333	0,0349	0,0278	0,0426	0,0526	0,0177*
16.2	0,0333	0,0125*	0,0174*	0,0222*	0,0479	0,0105*	0,0531
17	0,0133*	-	-	-	0,0053*	0,0026*	0,0044*
17.2	0,0067*	0,0125*	0,0116*	0,0056*	0,0053*	0,0026*	0,0088*
18	-	-	-	-	-	-	-
18.2	-	-	0,0116*	0,0056*	-	0,0053*	-
19.2	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0333	0,0208	0,0291	0,0278	0,0266	0,0132	0,0221



Исследованная популяция	Удмурт-ская Республика	Республика Хакасия	Чуваш-ская Республика - Чувашия	Алтай-ский край	Красно-дарский край	Красно-ярский край	Перм-ский край
N	92	102	149	99	100	99	100
Homos	16	26	19	28	20	21	23
Hets	76	76	130	71	80	78	77
Ho	0,8261	0,7451	0,8725	0,7172	0,8000	0,7879	0,7700
He	0,8188	0,7674	0,8467	0,7570	0,7571	0,8155	0,8207
f	-0,0089	0,0291	-0,0305	0,0526	-0,0567	0,0338	0,0617
MP	0,0643	0,0867	0,0458	0,0830	0,1032	0,0568	0,0534
PD	0,9357	0,9133	0,9542	0,9170	0,8968	0,9432	0,9466
Аллель	Частоты встречаемости						
6.2	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
10.2	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	0,0503	-	-	0,0202*	-
11.2	-	-	-	-	-	-	-
12	0,0815	0,0637	0,1174	0,0606	0,0850	0,0758	0,0700
12.2	-	-	0,0067*	-	-	-	-
13	0,2120	0,2990	0,1980	0,2273	0,2250	0,2071	0,2300
13.1	-	-	-	-	-	-	-
13.2	0,0163*	0,0343	0,0369	0,0101*	0,0050*	0,0202*	0,0450
14	0,2663	0,3431	0,2584	0,4040	0,4000	0,3131	0,2800
14.2	0,0380	0,0294	0,0671	0,0253	0,0200*	0,0253	0,0250
15	0,2174	0,1176	0,1376	0,1313	0,1350	0,1566	0,1700
15.2	0,0707	0,0686	0,0705	0,0606	0,0700	0,0808	0,0950
16	0,0652	0,0245	0,0302	0,0455	0,0300	0,0707	0,0450
16.2	0,0217*	-	0,0134*	0,0253	0,0250	0,0152*	0,0200*
17	0,0054*	0,0049*	-	-	-	-	0,0050*
17.2	-	0,0098*	0,0101*	0,0101*	-	0,0101*	0,0100*
18	-	-	-	-	-	-	-
18.2	0,0054*	0,0049*	0,0034*	-	0,0050*	0,0051*	0,0050*
19.2	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0272	0,0245	0,0168	0,0253	0,0250	0,0253	0,0250

Исследованная популяция	Примор-ский край	Ставро-польский край	Хабаров-ский край	Астрахан-ская область	Белго-родская область	Брянская область	Владимир-ская область
N	98	95	98	90	98	72	143
Homos	21	24	16	18	21	13	31
Hets	77	71	82	72	77	59	112
Ho	0,7857	0,7474	0,8367	0,8000	0,7857	0,8194	0,7832
He	0,7781	0,7677	0,8110	0,7919	0,7580	0,7746	0,8097
f	-0,0098	0,0265	-0,0318	-0,0102	-0,0366	-0,0579	0,0327
MP	0,0796	0,0850	0,0629	0,0975	0,0954	0,0972	0,0671
PD	0,9204	0,9150	0,9371	0,9025	0,9046	0,9028	0,9329
Аллель	Частоты встречаемости						
6.2	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	0,0051*	-	0,0035*
10.2	-	-	-	-	-	-	-
11	0,0051*	-	0,0051*	0,0056*	-	-	0,0070*
11.2	-	-	-	-	-	-	-
12	0,0765	0,0526	0,0867	0,0611	0,0765	0,1319	0,0245
12.2	0,0051*	0,0053*	0,0051*	-	-	-	0,0105*
13	0,2755	0,2263	0,2041	0,2889	0,2041	0,2639	0,2133
13.1	-	-	-	-	-	-	-
13.2	0,0051*	0,0316	0,0255	0,0333	0,0051*	0,0208*	0,0280
14	0,3316	0,3895	0,3265	0,3111	0,3980	0,3403	0,3287
14.2	0,0255	0,0158*	0,0357	0,0333	0,0306	0,0347	0,0385
15	0,1582	0,1368	0,1582	0,0944	0,1786	0,1389	0,1294
15.2	0,0561	0,0474	0,0510	0,1056	0,0306	0,0278*	0,1119
16	0,0306	0,0579	0,0459	0,0389	0,0408	0,0208*	0,0629
16.2	0,0153*	0,0316	0,0357	0,0111*	0,0255	0,0208*	0,0210
17	0,0051*	-	-	0,0056*	0,0051*	-	0,0035*
17.2	-	0,0053*	0,0153*	0,0111*	-	-	0,0070*
18	-	-	0,0051*	-	-	-	-
18.2	0,0051*	-	-	-	-	-	0,0070*
19.2	0,0051*	-	-	-	-	-	0,0035*
<i>p min</i>	0,0255	0,0263	0,0255	0,0278	0,0255	0,0347	0,0175

Исследованная популяция	Волгоградская область	Вологодская область	Воронежская область	Ивановская область	Иркутская область	Калининградская область	Калужская область
N	204	140	208	79	72	211	99
Homos	51	30	47	15	17	51	24
Hets	153	110	161	64	55	160	75
Ho	0,7500	0,7857	0,7740	0,8101	0,7639	0,7583	0,7576
He	0,7748	0,7723	0,7672	0,7908	0,7909	0,7918	0,7885
f	0,0321	-0,0174	-0,0089	-0,0244	0,0341	0,0423	0,0393
MP	0,0784	0,0900	0,0841	0,0768	0,0791	0,0697	0,0783
PD	0,9216	0,9100	0,9159	0,9232	0,9209	0,9303	0,9217
Аллель	Частоты встречаемости						
6.2	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
10.2	-	-	-	-	-	-	-
11	0,0025*	0,0036*	-	-	-	0,0047*	-
11.2	-	-	0,0024*	-	-	-	-
12	0,0858	0,0857	0,0769	0,1139	0,1181	0,0972	0,0808
12.2	0,0025*	-	0,0024*	0,0063*	-	0,0047*	-
13	0,2794	0,2143	0,1923	0,2278	0,2222	0,2133	0,3081
13.1	-	-	-	-	-	-	-
13.2	0,0245	0,0250	0,0096*	0,0127*	0,0139*	0,0237	0,0152*
14	0,3407	0,3893	0,3918	0,3418	0,3542	0,3507	0,2576
14.2	0,0270	0,0250	0,0264	0,0380	0,0694	0,0190	0,0253
15	0,1397	0,1286	0,1779	0,1519	0,1042	0,1564	0,1970
15.2	0,0343	0,0571	0,0433	0,0316	0,0417	0,0450	0,0455
16	0,0294	0,0357	0,0385	0,0316	0,0486	0,0450	0,0354
16.2	0,0270	0,0214	0,0216	0,0253*	0,0139*	0,0261	0,0253
17	-	-	0,0096*	-	-	-	0,0051*
17.2	0,0025*	0,0071*	0,0048*	0,0063*	-	0,0095*	0,0051*
18	-	-	-	-	-	-	-
18.2	0,0049*	0,0071*	0,0024*	0,0063*	0,0139*	0,0047*	-
19.2	-	-	-	0,0063*	-	-	-
<i>p min</i>	0,0123	0,0179	0,0120	0,0316	0,0347	0,0118	0,0253

Исследованная популяция	Костром- ская область	Кемеров- ская область	Курган- ская область	Курская область	Липецкая область	Магадан- ская область	Нижего- родская область
N	155	114	101	85	96	97	191
Homos	26	29	18	23	30	20	28
Hets	129	85	83	62	66	77	163
Ho	0,8323	0,7456	0,8218	0,7294	0,6875	0,7938	0,8534
He	0,8091	0,7707	0,7750	0,7855	0,7565	0,8034	0,7838
f	-0,0287	0,0325	-0,0603	0,0714	0,0912	0,0119	-0,0888
MP	0,0650	0,0896	0,0889	0,0793	0,0933	0,0692	0,0885
PD	0,9350	0,9104	0,9111	0,9207	0,9067	0,9308	0,9115
Аллель	Частоты встречаемости						
6.2	-	-	-	-	-	-	0,0026*
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
10.2	-	-	-	-	-	-	-
11	0,0032*	0,0088*	-	-	-	0,0052*	0,0026*
11.2	-	-	-	-	-	-	-
12	0,0903	0,0702	0,1040	0,0588	0,0833	0,0928	0,0759
12.2	-	-	0,0050*	-	-	-	-
13	0,2129	0,2149	0,2277	0,2235	0,3438	0,2062	0,2199
13.1	-	-	-	-	-	-	-
13.2	0,0258	0,0175*	0,0248	0,0118*	0,0208*	0,0515	0,0157
14	0,2903	0,3860	0,3713	0,3471	0,3073	0,3196	0,3560
14.2	0,0226	0,0088*	0,0198*	0,0118*	0,0156*	0,0103*	0,0236
15	0,2161	0,1535	0,1386	0,1765	0,1354	0,1907	0,1702
15.2	0,0484	0,0395	0,0545	0,0412	0,0677	0,0309	0,0550
16	0,0387	0,0526	0,0248	0,0824	0,0156*	0,0309	0,0393
16.2	0,0355	0,0263	0,0248	0,0235*	0,0104*	0,0464	0,0314
17	0,0032*	-	-	0,0059*	-	0,0052*	0,0052*
17.2	0,0129*	0,0088*	0,0050*	0,0059*	-	-	0,0026*
18	-	-	-	-	-	-	-
18.2	-	0,0088*	-	0,0118*	-	0,0103*	-
19.2	-	0,0044*	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0161	0,0219	0,0248	0,0294	0,0260	0,0258	0,0131

Исследованная популяция	Новгородская область	Новосибирская область	Омская область	Оренбургская область	Орловская область	Пензенская область
N	108	95	99	109	195	96
Homos	21	19	14	16	41	20
Hets	87	76	85	93	154	76
Ho	0,8056	0,8000	0,8586	0,8532	0,7897	0,7917
He	0,8016	0,7988	0,7830	0,8057	0,7976	0,7817
f	-0,0049	-0,0015	-0,0966	-0,0590	0,0099	-0,0128
MP	0,0698	0,0697	0,0750	0,0755	0,0726	0,0796
PD	0,9302	0,9303	0,9250	0,9245	0,9274	0,9204
Аллель	Частоты встречаемости					
6.2	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-
10.2	-	-	-	-	-	-
11	-	0,0158*	-	0,0046*	0,0077*	-
11.2	-	-	-	-	-	-
12	0,0833	0,0579	0,1162	0,1284	0,1154	0,0938
12.2	0,0093*	0,0105*	0,0051*	-	-	-
13	0,2037	0,2211	0,2172	0,2156	0,2000	0,2708
13.1	-	-	-	-	-	-
13.2	0,0185*	0,0316	0,0303	0,0321	0,0128	0,0156*
14	0,3333	0,3368	0,3636	0,3119	0,3436	0,3177
14.2	0,0278	0,0263	0,0152*	0,0229	0,0308	0,0365
15	0,1759	0,1684	0,1313	0,1697	0,1615	0,1771
15.2	0,0556	0,0526	0,0354	0,0413	0,0436	0,0417
16	0,0556	0,0421	0,0657	0,0367	0,0231	0,0208*
16.2	0,0185*	0,0211*	0,0051*	0,0229	0,0282	0,0052*
17	-	0,0053*	0,0051*	-	0,0103*	0,0052*
17.2	0,0093*	0,0053*	0,0101*	0,0092*	0,0205	0,0052*
18	-	-	-	-	-	-
18.2	0,0093*	0,0053*	-	0,0046*	0,0026*	0,0052*
19.2	-	-	-	-	-	0,0052*
<i>p min</i>	0,0231	0,0263	0,0253	0,0229	0,0128	0,0260

Исследованная популяция	Ростовская область	Рязанская область	Самарская область	Санкт-Петербург и Ленинградская область	Саратовская область	Свердловская область
N	97	91	101	99	92	200
Homos	21	26	18	16	20	46
Hets	76	65	83	83	72	154
Ho	0,7835	0,7143	0,8218	0,8384	0,7826	0,7700
He	0,7914	0,7707	0,8015	0,7845	0,7619	0,8011
f	0,0100	0,0732	-0,0253	-0,0687	-0,0271	0,0388
MP	0,0762	0,0805	0,0699	0,0864	0,0985	0,0636
PD	0,9238	0,9195	0,9301	0,9136	0,9015	0,9365
Аллель	Частоты встречаемости					
6.2	-	-	-	-	-	-
9	-	-	0,0099*	-	-	-
10	-	-	-	-	-	0,0025*
10.2	-	-	-	-	-	-
11	-	0,0055*	-	-	-	0,0025*
11.2	-	-	-	-	-	-
12	0,0979	0,0769	0,1535	0,0859	0,0870	0,0925
12.2	-	-	-	-	-	0,0050*
13	0,2165	0,2912	0,2376	0,2323	0,2337	0,2350
13.1	-	-	-	-	-	-
13.2	0,0258	0,0055*	0,0297	0,0202*	0,0380	0,0225
14	0,3299	0,3352	0,3119	0,3333	0,3967	0,3325
14.2	0,0361	0,0275	0,0297	0,0202*	0,0435	0,0150
15	0,1959	0,1429	0,1287	0,1970	0,1141	0,1300
15.2	0,0309	0,0604	0,0396	0,0455	0,0326	0,0500
16	0,0258	0,0165*	0,0248	0,0202*	0,0217*	0,0575
16.2	0,0361	0,0330	0,0198*	0,0303	0,0217*	0,0300
17	-	-	0,0149*	0,0051*	0,0109*	0,0100*
17.2	0,0052*	0,0055*	-	0,0051*	-	0,0100*
18	-	-	-	-	-	-
18.2	-	-	-	0,0051*	-	0,0025*
19.2	-	-	-	-	-	0,0025*
<i>p min</i>	0,0258	0,0275	0,0248	0,0253	0,0272	0,0125

Исследованная популяция	Смоленская область	Тамбовская область	Тверская область	Тульская область	Тюменская область	Ульяновская область
N	98	96	91	185	104	98
Homos	24	22	25	27	21	26
Hets	74	74	66	158	83	72
Ho	0,7551	0,7708	0,7253	0,8541	0,7981	0,7347
He	0,7752	0,7833	0,7939	0,8045	0,8007	0,7852
f	0,0259	0,0159	0,0864	-0,0617	0,0033	0,0644
MP	0,0791	0,0966	0,0750	0,0792	0,0705	0,0791
PD	0,9209	0,9034	0,9250	0,9208	0,9295	0,9209
Аллель	Частоты встречаемости					
6.2	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-
10.2	-	-	-	-	-	-
11	-	0,0052*	0,0055*	0,0027*	-	-
11.2	-	-	-	-	-	-
12	0,0918	0,1094	0,1374	0,0811	0,0577	0,0561
12.2	-	-	-	-	-	-
13	0,1888	0,2917	0,1978	0,2216	0,2933	0,2092
13.1	-	-	-	-	-	-
13.2	0,0153*	0,0260	0,0165*	0,0243	0,0288	0,0255
14	0,3827	0,3125	0,3407	0,3216	0,2740	0,3520
14.2	0,0204*	0,0260	0,0330	0,0243	0,0481	0,0255
15	0,1735	0,1354	0,1648	0,1676	0,1587	0,1939
15.2	0,0357	0,0313	0,0495	0,0649	0,0577	0,0357
16	0,0357	0,0156*	0,0275	0,0459	0,0529	0,0510
16.2	0,0255	0,0313	0,0165*	0,0243	0,0144*	0,0306
17	0,0051*	0,0052*	0,0055*	-	-	-
17.2	0,0153*	0,0104*	-	0,0108*	0,0144*	0,0102*
18	-	-	-	-	-	-
18.2	0,0102*	-	0,0055*	0,0108*	-	0,0102*
19.2	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0255	0,0260	0,0275	0,0135	0,0240	0,0255

Исследованная популяция	Челябинская область	Ярославская область	Ханты-Мансийский автономный округ –Югра	Ямало-Ненецкий автономный округ	Россия
N	98	174	97	91	7476
Homos	21	33	21	16	1559
Hets	77	141	76	75	5917
Ho	0,7857	0,8103	0,7835	0,8242	0,7915
He	0,7905	0,7853	0,8036	0,8145	0,7973
f	0,0060	-0,0319	0,0250	-0,0119	0,0073
MP	0,0727	0,0773	0,0705	0,0617	0,0664
PD	0,9273	0,9227	0,9295	0,9383	0,9336
Аллель	Частоты встречаемости				
6.2	-	-	-	-	0,0003
9	-	-	-	-	0,0001*
10	-	0,0029*	-	-	0,0004
10.2	0,0051*	-	-	-	0,0001*
11	0,0102*	0,0057*	0,0052*	0,0055*	0,0049
11.2	-	-	-	-	0,0001*
12	0,0969	0,0977	0,1031	0,0440	0,0847
12.2	-	-	-	0,0055*	0,0023
13	0,2398	0,2471	0,2320	0,2088	0,2307
13.2	0,0255	0,0144	0,0103*	0,0495	0,0223
14	0,3418	0,3448	0,2938	0,2802	0,3331
14.2	0,0255	0,0230	0,0258	0,0275	0,0295
15	0,1429	0,1408	0,1959	0,2198	0,1562
15.2	0,0510	0,0489	0,0670	0,0769	0,0577
16	0,0255	0,0431	0,0361	0,0604	0,0398
16.2	0,0255	0,0144	0,0258	0,0165*	0,0232
17	0,0051*	0,0029*	-	-	0,0032
17.2	0,0051*	0,0029*	0,0052*	-	0,0067
18	-	0,0029*	-	-	0,0003
18.2	-	0,0086*	-	0,0055*	0,0039
19.2	-	-	-	-	0,0004
<i>p min</i>	0,0255	0,0144	0,0258	0,0275	0,0003



## Локус D21S11

Исследованная популяция	Москва	Московская область	Республика Башкортостан	Республика Бурятия	Кабардино-Балкарская Республика	Карачаево-Черкесская Республика	Республика Карелия
N	107	160	84	90	83	93	94
Homos	16	21	12	18	22	22	18
Hets	91	139	72	72	61	71	76
Ho	0,8505	0,8688	0,8571	0,8000	0,7349	0,7634	0,8085
He	0,8497	0,8578	0,8213	0,8052	0,8311	0,8344	0,8286
f	-0,0009	-0,0128	-0,0437	0,0064	0,1157	0,0850	0,0242
MP	0,0450	0,0397	0,0649	0,0649	0,0568	0,0538	0,0541
PD	0,9550	0,9603	0,9351	0,9351	0,9432	0,9462	0,9459
Аллель	Частоты встречаемости						
25	-	-	-	-	-	0,0054*	-
25.2	-	-	-	-	-	-	-
26	0,0047*	0,0063*	-	0,0056*	-	-	-
27	0,0140*	0,0438	0,0179*	0,0056*	0,0181*	0,0215*	0,0266
27.2	-	-	-	-	-	-	-
28	0,1729	0,1469	0,1310	0,1278	0,1566	0,1667	0,1543
28.2	-	-	-	-	-	-	-
28.3	-	-	-	-	-	-	-
29	0,2056	0,2156	0,2738	0,1944	0,2711	0,2688	0,1543
29.1	-	-	-	-	-	-	-
29.2	0,0047*	0,0031*	-	-	-	-	-
29.3	-	-	-	-	-	-	-
30	0,2196	0,2000	0,2381	0,3389	0,1988	0,1935	0,3138
30.2	0,0514	0,0625	0,0357	0,0222*	0,0181*	0,0269	0,0638
31	0,0607	0,0594	0,0476	0,0944	0,0602	0,0591	0,0585
31.2	0,0888	0,1094	0,1131	0,1056	0,1325	0,0806	0,0745
32	0,0187*	0,0094*	0,0179*	0,0167*	0,0060*	-	0,0106*
32.1	-	-	-	-	-	-	-
32.2	0,1168	0,1063	0,1131	0,0667	0,0843	0,1183	0,0957
33	-	-	-	-	0,0060*	-	-
33.1	-	-	-	-	-	-	-
33.2	0,0374	0,0375	0,0119*	0,0222*	0,0482	0,0538	0,0479
34	-	-	-	-	-	-	-
34.2	0,0047*	-	-	-	-	0,0054*	-
35.2	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0234	0,0156	0,0298	0,0278	0,0301	0,0269	0,0266

Исследованная популяция	Республика Коми	Республика Крым	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Саха (Якутия)	Республика Северная Осетия-Алания	Республика Татарстан
N	86	75	138	86	90	94	190
Homos	13	10	22	13	22	19	32
Hets	73	65	116	73	68	75	158
Ho	0,8488	0,8667	0,8406	0,8488	0,7556	0,7979	0,8316
He	0,8492	0,8545	0,8162	0,8515	0,7952	0,8141	0,8411
f	0,0005	-0,0143	-0,0299	0,0031	0,0499	0,0199	0,0113
MP	0,0468	0,0528	0,0658	0,0468	0,0726	0,0613	0,0454
PD	0,9532	0,9472	0,9342	0,9532	0,9274	0,9387	0,9546
Аллель	Частоты встречаемости						
25	-	-	-	-	-	0,0106*	-
25.2	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	0,0036*	-	-	0,0053*	-
27	0,0233*	0,0333	0,0181	0,0407	0,0111*	-	0,0079*
27.2	-	-	0,0036*	-	-	-	-
28	0,1919	0,1533	0,1232	0,1686	0,1222	0,1223	0,1632
28.2	-	-	-	-	-	-	-
28.3	-	-	-	-	-	-	-
29	0,2093	0,2467	0,2246	0,2093	0,3000	0,3032	0,2184
29.1	-	-	-	-	-	-	-
29.2	0,0058*	-	0,0036*	-	-	-	-
29.3	-	-	-	-	-	-	-
30	0,1977	0,1867	0,3116	0,2209	0,2889	0,2394	0,2316
30.2	0,0523	0,0600	0,0507	0,0523	0,0389	0,0585	0,0684
31	0,0581	0,0600	0,0725	0,0698	0,0889	0,0479	0,0579
31.2	0,0814	0,0800	0,0906	0,0814	0,0556	0,0798	0,1000
32	0,0058*	0,0267*	-	0,0116*	0,0111*	-	0,0026*
32.1	-	-	-	-	-	-	-
32.2	0,1279	0,0800	0,0616	0,0988	0,0556	0,0851	0,1053
33	-	-	-	-	-	-	-
33.1	-	-	-	0,0058*	-	-	-
33.2	0,0349	0,0667	0,0290	0,0407	0,0222*	0,0479	0,0421
34	-	-	-	-	-	-	-
34.2	0,0116*	0,0067*	0,0072*	-	0,0056*	-	0,0026*
35.2	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0291	0,0333	0,0181	0,0291	0,0278	0,0266	0,0132

Исследованная популяция	Республика Тыва	Удмуртская Республика	Республика Хакасия	Чувашская Республика - Чувашия	Алтайский край	Краснодарский край	Красноярский край
N	113	92	102	149	99	100	99
Homos	21	13	14	31	10	12	17
Hets	92	79	88	118	89	88	82
Ho	0,8142	0,8587	0,8627	0,7919	0,8990	0,8800	0,8283
He	0,7985	0,8291	0,8184	0,8288	0,8448	0,8556	0,8523
f	-0,0197	-0,0357	-0,0541	0,0445	-0,0642	-0,0286	0,0281
MP	0,0718	0,0577	0,0642	0,0518	0,0556	0,0428	0,0432
PD	0,9282	0,9423	0,9358	0,9482	0,9444	0,9572	0,9568
Аллель	Частоты встречаемости						
25	-	-	-	-	-	-	-
25.2	-	-	-	-	-	-	-
26	-	0,0054*	0,0049*	-	-	-	-
27	-	0,0217*	0,0245	0,0268	0,0202*	0,0150*	0,0152*
27.2	-	-	-	0,0034*	-	-	-
28	0,0442	0,1630	0,0931	0,0805	0,2374	0,1500	0,1768
28.2	0,0265	-	0,0098*	-	-	-	-
28.3	-	-	-	-	-	-	-
29	0,2301	0,1739	0,2402	0,2148	0,1768	0,1650	0,2071
29.1	-	-	-	-	-	-	-
29.2	-	-	-	0,0067*	-	0,0050*	-
29.3	-	-	-	-	-	-	-
30	0,3274	0,2935	0,2892	0,2987	0,2020	0,2300	0,2121
30.2	0,0265	0,0380	0,0441	0,0436	0,0505	0,0550	0,0253
31	0,1150	0,0489	0,0588	0,0772	0,0556	0,0900	0,0707
31.2	0,0841	0,0707	0,0882	0,1040	0,0960	0,0600	0,0758
32	-	-	0,0049*	0,0067*	0,0152*	0,0150*	0,0303
32.1	-	-	-	-	-	-	-
32.2	0,1327	0,1250	0,1324	0,0906	0,0909	0,1550	0,1111
33	-	-	-	-	-	-	0,0051*
33.1	-	-	-	0,0034*	-	-	0,0051*
33.2	0,0088*	0,0543	0,0098*	0,0403	0,0556	0,0500	0,0606
34	-	-	-	-	-	-	-
34.2	0,0044*	0,0054*	-	0,0034*	-	0,0100*	0,0051*
35.2	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0221	0,0272	0,0245	0,0168	0,0253	0,0250	0,0253

Исследованная популяция	Пермский край	Приморский край	Ставропольский край	Хабаровский край	Астраханская область	Белгородская область	Брянская область
N	100	98	95	98	90	98	72
Homos	13	19	22	13	13	15	8
Hets	87	79	73	85	77	83	64
Ho	0,8700	0,8061	0,7684	0,8673	0,8556	0,8469	0,8889
He	0,8438	0,8483	0,8375	0,8596	0,8643	0,8557	0,8426
f	-0,0311	0,0498	0,0825	-0,0090	0,0101	0,0103	-0,0549
MP	0,0540	0,0460	0,0460	0,0414	0,0422	0,0433	0,0513
PD	0,9460	0,9540	0,9540	0,9586	0,9578	0,9567	0,9487
Аллель	Частоты встречаемости						
25	0,0050*	-	-	-	-	-	-
25.2	-	-	-	-	-	-	-
26	-	0,0102*	-	0,0102*	0,0056*	-	0,0069*
27	0,0200*	0,0153*	0,0158*	0,0306	0,0444	0,0153*	0,0139*
27.2	-	-	-	-	-	-	-
28	0,1650	0,1327	0,1526	0,1224	0,1444	0,1429	0,1875
28.2	-	0,0051*	-	-	-	-	-
28.3	-	-	-	-	-	-	-
29	0,1850	0,1990	0,2053	0,1684	0,1778	0,2143	0,2292
29.1	-	-	-	-	-	0,0051*	-
29.2	0,0050*	0,0102*	-	-	-	-	-
29.3	-	-	-	-	0,0056*	-	-
30	0,2600	0,2602	0,2684	0,2449	0,2000	0,2041	0,1667
30.2	0,0400	0,0408	0,0421	0,0663	0,0389	0,0714	0,0278*
31	0,0800	0,0816	0,0684	0,0969	0,1000	0,0714	0,1042
31.2	0,0850	0,0918	0,0895	0,0867	0,1278	0,1327	0,0625
32	0,0250	0,0153*	0,0053*	0,0204*	0,0278	0,0153*	0,0139*
32.1	-	-	-	-	-	-	-
32.2	0,1000	0,0816	0,0789	0,1173	0,1111	0,0816	0,1597
33	-	-	-	0,0051*	-	-	-
33.1	-	-	0,0053*	-	-	-	-
33.2	0,0300	0,0510	0,0632	0,0204*	0,0167*	0,0357	0,0208*
34	-	-	-	-	-	0,0051*	-
34.2	-	0,0051*	0,0053*	0,0102*	-	0,0051*	0,0069*
35.2	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0250	0,0255	0,0263	0,0255	0,0278	0,0255	0,0347

Исследованная популяция	Владимирская область	Волгоградская область	Вологодская область	Воронежская область	Ивановская область	Иркутская область	Калининградская область
N	143	204	286	208	79	72	211
Homos	26	28	35	28	9	9	35
Hets	117	176	251	180	70	63	176
Ho	0,8182	0,8627	0,8776	0,8654	0,8861	0,8750	0,8341
He	0,8580	0,8564	0,8329	0,8588	0,8419	0,8278	0,8552
f	0,0464	-0,0074	-0,0537	-0,0077	-0,0524	-0,0570	0,0247
MP	0,0382	0,0411	0,0532	0,0405	0,0511	0,0567	0,0403
PD	0,9618	0,9589	0,9468	0,9595	0,9489	0,9433	0,9597
Аллель	Частоты встречаемости						
25	-	-	-	-	-	-	-
25.2	-	-	-	-	-	-	-
26	-	0,0049*	0,0017*	0,0024*	0,0127*	-	-
27	0,0350	0,0221	0,0210	0,0240	0,0380	0,0208*	0,0261
27.2	-	-	-	-	-	-	-
28	0,1643	0,1397	0,1661	0,1442	0,1456	0,1597	0,1445
28.2	0,0070*	-	-	-	-	-	-
28.3	-	-	-	-	-	-	-
29	0,2168	0,1961	0,1888	0,2212	0,2278	0,2222	0,1991
29.1	-	-	-	-	-	-	-
29.2	-	-	0,0017*	-	-	-	-
29.3	-	-	-	-	-	-	-
30	0,1993	0,2206	0,2832	0,1827	0,2532	0,2778	0,2322
30.2	0,0315	0,0809	0,0682	0,0601	0,0443	0,0556	0,0640
31	0,0559	0,0662	0,0787	0,0793	0,0633	0,0486	0,0782
31.2	0,0979	0,0858	0,0647	0,1154	0,0823	0,0625	0,0806
32	0,0175	0,0098*	0,0052*	0,0072*	0,0253*	0,0208*	0,0166
32.1	-	-	-	-	-	-	-
32.2	0,0979	0,1299	0,0857	0,1058	0,0696	0,0903	0,0995
33	0,0140*	0,0074*	-	-	-	-	-
33.1	-	-	-	-	-	-	-
33.2	0,0559	0,0343	0,0280	0,0553	0,0316	0,0417	0,0521
34	-	-	-	-	-	-	-
34.2	0,0070*	0,0025*	0,0070*	0,0024*	0,0063*	-	0,0071*
35.2	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0175	0,0123	0,0087	0,0120	0,0316	0,0347	0,0118

Исследованная популяция	Калуж- ская область	Костром- ская область	Кемеров- ская область	Курган- ская область	Курская область	Липецкая область	Магаданская область
N	99	155	114	101	85	96	97
Homos	17	20	20	11	11	11	19
Hets	82	135	94	90	74	85	78
Ho	0,8283	0,8710	0,8246	0,8911	0,8706	0,8854	0,8041
He	0,8532	0,8356	0,8421	0,8446	0,8437	0,8619	0,8455
f	0,0292	-0,0423	0,0208	-0,0550	-0,0318	-0,0273	0,0489
MP	0,0454	0,0553	0,0514	0,0491	0,0583	0,0486	0,0458
PD	0,9546	0,9447	0,9486	0,9509	0,9417	0,9514	0,9542
Аллель	Частоты встречаемости						
25	-	-	0,0044*	-	-	-	-
25.2	-	-	-	-	-	-	-
26	0,0051*	0,0032*	0,0088*	-	-	0,0052*	-
27	0,0202*	0,0258	0,0132*	0,0149*	0,0118*	0,0208*	0,0258
27.2	-	-	-	-	-	-	-
28	0,1566	0,1742	0,1579	0,2129	0,1647	0,2292	0,1907
28.2	-	-	-	-	-	-	-
28.3	-	-	-	-	-	-	-
29	0,2121	0,1871	0,2456	0,1782	0,2000	0,1771	0,2062
29.1	-	-	-	-	-	-	-
29.2	-	-	0,0044*	-	-	-	-
29.3	-	-	-	-	-	-	-
30	0,1970	0,2613	0,2105	0,2178	0,2529	0,1563	0,2216
30.2	0,0556	0,0452	0,0833	0,0495	0,0882	0,0521	0,0670
31	0,0505	0,0581	0,0307	0,0743	0,0588	0,0833	0,0258
31.2	0,1212	0,0806	0,0789	0,0990	0,0706	0,0729	0,0979
32	0,0101*	0,0032*	-	0,0050*	0,0118*	0,0156*	0,0155*
32.1	0,0051*	-	-	-	-	-	-
32.2	0,1263	0,1323	0,1009	0,1089	0,0824	0,0990	0,0928
33	-	-	-	-	0,0059*	0,0052*	-
33.1	-	-	-	-	-	-	-
33.2	0,0404	0,0258	0,0614	0,0297	0,0412	0,0625	0,0464
34	-	-	-	-	-	-	-
34.2	-	0,0032*	-	0,0099*	0,0118*	0,0208*	0,0103*
35.2	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0253	0,0161	0,0219	0,0248	0,0294	0,0260	0,0258

Исследованная популяция	Мурман- ская область	Нижего- родская область	Новго- родская область	Новоси- бирская область	Омская область	Оренбург- ская область	Орловская область
N	91	191	108	95	99	109	195
Homos	16	36	17	16	15	15	35
Hets	75	155	91	79	84	94	160
Ho	0,8242	0,8115	0,8426	0,8316	0,8485	0,8624	0,8205
He	0,8590	0,8389	0,8472	0,8453	0,8494	0,8451	0,8564
f	0,0405	0,0327	0,0055	0,0163	0,0011	-0,0205	0,0419
MP	0,0450	0,0460	0,0557	0,0524	0,0442	0,0536	0,0409
PD	0,9550	0,9540	0,9443	0,9476	0,9558	0,9464	0,9591
Аллель	Частоты встречаемости						
25	0,0110*	0,0026*	-	-	-	-	0,0026*
25.2	-	0,0026*	-	-	-	-	-
26	-	0,0052*	0,0046*	-	-	0,0046*	0,0026*
27	0,0110*	0,0105*	0,0278	0,0263	0,0404	0,0092*	0,0231
27.2	-	-	-	-	-	-	-
28	0,1593	0,1963	0,1944	0,1316	0,1212	0,1697	0,1462
28.2	0,0055*	-	-	-	-	-	-
28.3	-	-	-	-	-	-	-
29	0,1484	0,1963	0,1852	0,2000	0,2121	0,1835	0,1949
29.1	-	-	0,0046*	-	-	-	-
29.2	-	0,0026*	-	0,0053*	0,0051*	-	-
29.3	-	-	-	-	-	-	-
30	0,2088	0,2461	0,2222	0,2263	0,2475	0,2477	0,2205
30.2	0,0879	0,0419	0,0556	0,0737	0,0657	0,0688	0,0692
31	0,0989	0,0733	0,0741	0,0368	0,0707	0,0872	0,0923
31.2	0,1209	0,0785	0,0741	0,1158	0,0909	0,0734	0,0821
32	-	0,0079*	-	0,0053*	-	0,0092*	0,0128
32.1	-	-	-	-	-	-	-
32.2	0,1319	0,0890	0,1250	0,1579	0,0909	0,1101	0,1179
33	-	-	-	-	-	-	-
33.1	-	-	-	-	-	-	-
33.2	0,0165*	0,0445	0,0278	0,0158*	0,0455	0,0321	0,0308
34	-	-	-	-	-	-	-
34.2	-	0,0026*	0,0046*	0,0053*	0,0101*	0,0046*	0,0051*
35.2	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0275	0,0131	0,0231	0,0263	0,0253	0,0229	0,0128

Исследованная популяция	Пензен- ская область	Ростов- ская область	Рязан- ская область	Самар- ская область	Санкт- Петербург и Ленинград- ская область	Саратов- ская область	Сверд- ловская область
N	96	97	91	101	99	92	200
Homos	17	16	21	6	13	16	37
Hets	79	81	70	95	86	76	163
Ho	0,8229	0,8351	0,7692	0,9406	0,8687	0,8261	0,8150
He	0,8568	0,8571	0,8422	0,8534	0,8629	0,8370	0,8418
f	0,0396	0,0257	0,0867	-0,1021	-0,0067	0,0131	0,0318
MP	0,0410	0,0454	0,0499	0,0505	0,0403	0,0489	0,0434
PD	0,9590	0,9546	0,9501	0,9495	0,9597	0,9511	0,9567
Аллель	Частоты встречаемости						
25	-	-	-	-	-	-	-
25.2	-	-	-	-	-	-	-
26	0,0104*	0,0103*	-	-	-	-	-
27	0,0260	0,0361	0,0110*	0,0495	0,0303	0,0054*	0,0175
27.2	-	-	-	-	-	-	-
28	0,1771	0,1340	0,1593	0,2178	0,1515	0,2065	0,1700
28.2	-	-	-	-	-	-	-
28.3	-	0,0052*	-	-	-	-	-
29	0,1823	0,1959	0,1868	0,1337	0,1869	0,1685	0,2000
29.1	-	-	-	-	-	-	-
29.2	-	-	0,0055*	-	-	0,0054*	0,0025*
29.3	-	-	-	-	-	-	-
30	0,2083	0,1959	0,2637	0,2079	0,2071	0,2283	0,2550
30.2	0,0625	0,0412	0,0824	0,0396	0,0859	0,0326	0,0675
31	0,0625	0,0412	0,0604	0,0842	0,0758	0,0598	0,0775
31.2	0,1198	0,1237	0,0879	0,1188	0,0909	0,0978	0,0800
32	0,0052*	0,0206*	-	0,0050*	0,0051*	0,0163*	0,0075*
32.1	-	-	-	-	-	-	-
32.2	0,1042	0,1649	0,0769	0,1089	0,0909	0,1576	0,0700
33	-	0,0052*	-	-	-	-	-
33.1	-	-	-	-	-	-	0,0025*
33.2	0,0365	0,0206*	0,0604	0,0297	0,0758	0,0217*	0,0450
34	-	-	-	-	-	-	-
34.2	0,0052*	0,0052*	0,0055*	-	-	-	0,0050*
35.2	-	-	-	0,0050*	-	-	-
<i>p min</i>	0,0260	0,0258	0,0275	0,0248	0,0253	0,0272	0,0125



Исследованная популяция	Смоленская область	Тамбовская область	Тверская область	Томская область	Тульская область	Тюменская область
N	98	96	92	105	185	105
Homos	16	14	13	19	26	13
Hets	82	82	79	86	159	92
Ho	0,8367	0,8542	0,8587	0,8190	0,8595	0,8762
He	0,8473	0,8530	0,8454	0,8318	0,8591	0,8366
f	0,0125	-0,0014	-0,0157	0,0153	-0,0004	-0,0474
MP	0,0479	0,0475	0,0501	0,0536	0,0396	0,0478
PD	0,9521	0,9525	0,9499	0,9464	0,9604	0,9522
Аллель	Частоты встречаемости					
25	-	-	-	-	-	-
25.2	-	-	-	-	-	-
26	-	0,0156*	-	0,0048*	0,0054*	-
27	0,0153*	0,0104*	0,0217*	0,0190*	0,0297	0,0095*
27.2	-	-	-	-	-	-
28	0,1735	0,1510	0,1196	0,1619	0,1541	0,1571
28.2	-	-	-	-	-	-
28.3	-	-	-	-	-	-
29	0,2398	0,1979	0,2337	0,1381	0,1892	0,2667
29.1	-	-	-	-	-	-
29.2	-	0,0052*	-	-	-	-
29.3	-	-	-	-	-	-
30	0,1888	0,2135	0,2337	0,3048	0,2270	0,1952
30.2	0,0918	0,0573	0,0652	0,0667	0,0811	0,0571
31	0,0408	0,0469	0,0598	0,0429	0,0865	0,0667
31.2	0,0765	0,0990	0,1141	0,1095	0,0757	0,0905
32	0,0051*	0,0052*	0,0163*	0,0048*	0,0189	-
32.1	-	-	-	-	-	-
32.2	0,0969	0,1510	0,0870	0,0952	0,0784	0,1095
33	-	0,0052*	0,0054*	0,0048*	-	-
33.1	-	-	-	-	-	-
33.2	0,0612	0,0260	0,0435	0,0476	0,0514	0,0381
34	-	-	-	-	-	-
34.2	0,0102*	0,0156*	-	-	-	0,0095*
35.2	-	-	-	-	0,0027*	-
<i>p min</i>	0,0255	0,0260	0,0272	0,0238	0,0135	0,0238

Исследованная популяция	Ульянов-ская область	Челябин-ская область	Ярослав-ская область	Ханты-Мансийский автономный округ –Югра	Ямало-Ненецкий автоном-ный округ	Россия
N	98	98	174	97	91	7816
Homos	17	15	29	16	17	1244
Hets	81	83	145	81	74	6572
Ho	0,8265	0,8469	0,8333	0,8351	0,8132	0,8408
He	0,8320	0,8459	0,8537	0,8546	0,8324	0,8489
f	0,0066	-0,0012	0,0239	0,0229	0,0231	0,0095
MP	0,0523	0,0454	0,0416	0,0424	0,0610	0,0400
PD	0,9477	0,9546	0,9584	0,9576	0,9390	0,9600
Аллель	Частоты встречаемости					
25	-	-	0,0029*	-	-	0,0007
25.2	-	-	-	-	-	0,0001*
26	-	-	-	-	-	0,0026
27	-	0,0204*	0,0201	0,0206*	0,0385	0,0212
27.2	-	-	-	-	-	0,0001*
28	0,1582	0,1786	0,1494	0,1598	0,1319	0,1557
28.2	-	-	-	-	-	0,0008
28.3	-	-	-	-	-	0,0001*
29	0,2500	0,1633	0,2069	0,2165	0,2033	0,2048
29.1	-	-	-	-	-	0,0001*
29.2	-	0,0051*	0,0029*	0,0052*	-	0,0014
29.3	-	-	-	-	-	0,0001*
30	0,2296	0,2653	0,2155	0,2062	0,2747	0,2362
30.2	0,0612	0,0459	0,0575	0,0567	0,0275	0,0560
31	0,0714	0,0663	0,0603	0,0722	0,1429	0,0698
31.2	0,0714	0,1020	0,0776	0,0928	0,0714	0,0899
32	-	0,0408	0,0086*	0,0103*	0,0165*	0,0103
32.1	-	-	-	0,0103*	-	0,0002*
32.2	0,1122	0,0663	0,1379	0,1082	0,0714	0,1043
33	-	0,0051*	-	-	0,0055*	0,0012
33.1	-	-	-	-	-	0,0003
33.2	0,0306	0,0408	0,0460	0,0309	0,0165*	0,0392
34	-	-	0,0057*	-	-	0,0002*
34.2	0,0153*	-	0,0057*	0,0103*	-	0,0045
35.2	-	-	0,0029*	-	-	0,0002*
<i>p min</i>	0,0255	0,0255	0,0144	0,0258	0,0275	0,0003

## Локус D21S2055

Исследованная популяция	Алтай-ский край	Красно-дарский край	Красно-ярский край	Астра-ханская область	Иванов-ская область	Иркутская область	Курган-ская область
N	98	100	98	87	79	73	101
Homos	13	10	8	5	5	9	7
Hets	85	90	90	82	74	64	94
Ho	0,8673	0,9000	0,9184	0,9425	0,9367	0,8767	0,9307
He	0,8696	0,8910	0,8905	0,8979	0,8932	0,8880	0,8904
f	0,0026	-0,0101	-0,0313	-0,0497	-0,0487	0,0127	-0,0452
MP	0,0416	0,0264	0,0298	0,0279	0,0293	0,0287	0,0287
PD	0,9584	0,9736	0,9702	0,9721	0,9707	0,9713	0,9713
Аллель	Частоты встречаемости						
15.1	-	-	-	-	-	-	-
16.1	0,0663	0,0900	0,0714	0,0862	0,0316	0,0411	0,0594
17.1	0,0153*	0,0150*	0,0204*	0,0287	0,0443	0,0205*	0,0248
18.1	0,0051*	-	0,0102*	0,0172*	0,0063*	0,0068*	0,0099*
19.1	0,2857	0,2450	0,2245	0,1264	0,2278	0,2123	0,2129
20.1	0,0459	0,0650	0,0255	0,0345	0,0443	0,0342	0,0198*
21.1	-	-	-	-	-	-	0,0050*
22.1	-	-	0,0051*	-	-	-	0,0050*
23	0,0051*	-	-	0,0057*	-	-	0,0050*
24	-	0,0100*	0,0204*	0,0115*	-	-	-
25	0,1173	0,0950	0,1071	0,1954	0,0949	0,1027	0,1139
25.3	-	-	-	-	-	-	-
26	0,1020	0,0800	0,1531	0,1379	0,1203	0,1644	0,1634
27	0,0153*	0,0200*	0,0204*	0,0172*	0,0127*	-	0,0149*
28	0,0153*	0,0050*	0,0153*	0,0115*	-	0,0068*	0,0050*
29	0,0153*	0,0500	0,0459	0,0345	0,0190*	0,0274*	0,0594
30	0,0357	0,0450	0,0408	0,0172*	0,0443	0,0411	0,0297
31	0,0408	0,0250	0,0153*	0,0460	0,0570	0,0411	0,0396
32	0,0306	0,0400	0,0408	0,0287	0,0823	0,0274*	0,0297
33	0,0765	0,0600	0,0663	0,0402	0,0823	0,0890	0,0594
34	0,0714	0,0800	0,0714	0,1034	0,0443	0,1027	0,0891
35	0,0459	0,0600	0,0408	0,0402	0,0696	0,0479	0,0347
36	0,0102*	0,0100*	0,0051*	0,0057*	0,0190*	0,0137*	0,0099*
37	-	-	-	0,0115*	-	0,0068*	0,0050*
38	-	0,0050*	-	-	-	0,0068*	0,0050*
39	-	-	-	-	-	0,0068*	-
<i>p min</i>	0,0255	0,0250	0,0255	0,0287	0,0316	0,0342	0,0248

Исследованная популяция	Курская область	Липецкая область	Самарская область	Свердловская область	Челябинская область	Ханты-Мансийский автономный округ –Югра	Россия
N	99	101	100	100	100	97	1652
Homos	13	10	22	19	9	16	211
Hets	86	91	78	81	91	81	1441
Ho	0,8687	0,9010	0,7800	0,8100	0,9100	0,8351	0,8723
He	0,8753	0,8852	0,8929	0,8888	0,8923	0,8846	0,8920
f	0,0076	-0,0178	0,1264	0,0887	-0,0199	0,0560	0,0221
MP	0,0344	0,0277	0,0284	0,0320	0,0274	0,0284	0,0198
PD	0,9656	0,9723	0,9716	0,9680	0,9726	0,9716	0,9802
Аллель	Частоты встречаемости						
15.1	-	-	-	-	-	-	0,0003*
16.1	0,0354	0,0842	0,1100	0,0700	0,0700	0,0876	0,0711
17.1	0,0354	0,0248	0,0200*	0,0150*	0,0300	0,0052*	0,0218
18.1	0,0101*	0,0248	0,0150*	0,0100*	-	0,0103*	0,0109
19.1	0,2576	0,2574	0,2150	0,2450	0,2400	0,2526	0,2349
20.1	0,0404	0,0248	0,0300	0,0350	0,0350	0,0155*	0,0363
21.1	-	-	0,0100*	0,0050*	-	-	0,0024
22.1	-	-	-	-	0,0050*	0,0052*	0,0018
23	-	0,0050*	0,0050*	0,0150*	-	0,0103*	0,0033
24	-	0,0149*	0,0050*	0,0100*	0,0100*	0,0052*	0,0064
25	0,1414	0,1188	0,1200	0,0750	0,0800	0,0928	0,1059
25.3	-	-	-	-	-	-	0,0003*
26	0,1212	0,0792	0,1300	0,1150	0,1300	0,1237	0,1259
27	0,0101*	0,0149*	0,0250	0,0250	0,0250	0,0206*	0,0169
28	0,0101*	0,0099*	0,0050*	0,0100*	-	0,0103*	0,0079
29	0,0202*	0,0248	0,0350	0,0200*	0,0400	0,0361	0,0321
30	0,0455	0,0396	0,0300	0,0500	0,0350	0,0515	0,0375
31	0,0152*	0,0495	0,0400	0,0150*	0,0600	0,0464	0,0369
32	0,0303	0,0396	0,0200*	0,0400	0,0400	0,0258	0,0330
33	0,0808	0,0891	0,0600	0,1100	0,0650	0,0464	0,0745
34	0,0556	0,0594	0,0700	0,0700	0,0550	0,0773	0,0711
35	0,0758	0,0297	0,0500	0,0550	0,0600	0,0619	0,0521
36	0,0152*	0,0099*	-	0,0050*	0,0100*	0,0155*	0,0124
37	-	-	0,0050*	0,0050*	-	-	0,0024
38	-	-	-	-	0,0100*	-	0,0015
39	-	-	-	-	-	-	0,0003*
<i>p min</i>	0,0253	0,0248	0,0250	0,0250	0,0250	0,0258	0,0015

## Локус D22S1045

Исследованная популяция	Москва	Московская область	Республика Башкортостан	Республика Бурятия	Кабардино-Балкарская Республика	Карачаево-Черкесская Республика	Республика Карелия
N	107	160	84	90	83	93	94
Homos	22	35	12	20	25	26	22
Hets	85	125	72	70	58	67	72
Ho	0,7944	0,7813	0,8571	0,7778	0,6988	0,7204	0,7660
He	0,7254	0,7571	0,7362	0,7787	0,7392	0,7344	0,7680
f	-0,0951	-0,0319	-0,1643	0,0012	0,0547	0,0190	0,0027
MP	0,1454	0,1000	0,1542	0,0896	0,1180	0,1248	0,1046
PD	0,8546	0,9000	0,8458	0,9104	0,8820	0,8752	0,8954
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	0,0031*	-	-	0,0060*	-	-
11	0,1121	0,2000	0,2262	0,2667	0,1506	0,1290	0,2021
12	0,0140*	0,0219	0,0119*	0,0389	-	0,0108*	0,0372
13	-	0,0063*	-	-	0,0060*	0,0054*	0,0053*
14	0,0654	0,0563	0,0417	0,0278	0,1024	0,0645	0,0266
15	0,3178	0,3125	0,3095	0,2389	0,3735	0,2903	0,2872
16	0,3832	0,3094	0,3333	0,2722	0,2892	0,3871	0,2979
17	0,0981	0,0750	0,0595	0,1278	0,0663	0,1022	0,1330
18	0,0093*	0,0156	0,0179*	0,0167*	0,0060*	0,0108*	0,0106*
19	-	-	-	0,0111*	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0234	0,0156	0,0298	0,0278	0,0301	0,0269	0,0266

Исследованная популяция	Республика Коми	Республика Крым	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Саха (Якутия)	Республика Северная Осетия-Алания	Республика Татарстан
N	86	75	120	86	90	94	190
Homos	22	14	37	16	20	21	51
Hets	64	61	83	70	70	73	139
Ho	0,7442	0,8133	0,6917	0,8140	0,7778	0,7766	0,7316
He	0,7311	0,7440	0,7290	0,7659	0,7630	0,7056	0,7647
f	-0,0178	-0,0932	0,0512	-0,0628	-0,0194	-0,1006	0,0433
MP	0,1125	0,1118	0,1199	0,0995	0,1121	0,1476	0,0921
PD	0,8875	0,8882	0,8801	0,9005	0,8879	0,8524	0,9079
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	0,0042*	-	-	0,0053*	-
11	0,1628	0,1667	0,1333	0,1860	0,2833	0,2074	0,1921
12	0,0407	0,0133*	0,0375	0,0349	-	0,0106*	0,0289
13	-	-	-	0,0058*	-	0,0053*	-
14	0,0291	0,0200*	0,0292	0,0523	0,0167*	0,0532	0,0526
15	0,3547	0,3533	0,3625	0,2791	0,2222	0,4468	0,3289
16	0,3314	0,2933	0,3333	0,3314	0,2889	0,2128	0,2658
17	0,0640	0,1267	0,0917	0,0872	0,1500	0,0585	0,1263
18	0,0116*	0,0267*	0,0042*	0,0116*	0,0333	-	0,0026*
19	0,0058*	-	0,0042*	0,0058*	0,0056*	-	0,0026*
20	-	-	-	0,0058*	-	-	-
<i>p min</i>	0,0291	0,0333	0,0208	0,0291	0,0278	0,0266	0,0132

Исследованная популяция	Республика Тыва	Удмуртская Республика	Республика Хакасия	Чувашская Республика - Чувашия	Алтайский край	Краснодарский край	Красноярский край
N	113	92	102	149	99	100	99
Homos	25	28	21	26	24	31	27
Hets	88	64	81	123	75	69	72
Ho	0,7788	0,6957	0,7941	0,8255	0,7576	0,6900	0,7273
He	0,7732	0,7603	0,7606	0,7770	0,7471	0,7463	0,7401
f	-0,0072	0,0850	-0,0440	-0,0625	-0,0141	0,0754	0,0174
MP	0,0912	0,0959	0,1052	0,0968	0,1109	0,1032	0,1160
PD	0,9088	0,9041	0,8948	0,9032	0,8891	0,8968	0,8840
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
11	0,2965	0,1848	0,2451	0,1946	0,1818	0,1450	0,1616
12	0,0044*	0,0489	0,0098*	0,0302	0,0354	0,0300	0,0202*
13	-	-	0,0049*	0,0067*	-	0,0100*	-
14	0,0221	0,0326	0,0245	0,0268	0,0202*	0,0900	0,0556
15	0,2168	0,3478	0,2990	0,3154	0,3434	0,3200	0,3636
16	0,2699	0,2609	0,2843	0,2416	0,2980	0,3450	0,2980
17	0,1106	0,1141	0,0833	0,1577	0,1061	0,0450	0,0960
18	0,0796	0,0054*	0,0343	0,0268	0,0152*	0,0100*	0,0051*
19	-	0,0054*	0,0147*	-	-	0,0050*	-
20	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0221	0,0272	0,0245	0,0168	0,0253	0,0250	0,0253

Исследованная популяция	Пермский край	Приморский край	Ставропольский край	Хабаровский край	Астраханская область	Белгородская область	Брянская область
N	100	98	95	91	90	98	72
Homos	30	22	21	23	21	25	23
Hets	70	76	74	68	69	73	49
Ho	0,7000	0,7755	0,7789	0,7473	0,7667	0,7449	0,6806
He	0,7436	0,7606	0,7433	0,7463	0,7259	0,7637	0,7206
f	0,0586	-0,0196	-0,0480	-0,0013	-0,0561	0,0246	0,0555
MP	0,1040	0,0973	0,1202	0,1103	0,1257	0,0979	0,1227
PD	0,8960	0,9027	0,8798	0,8897	0,8743	0,9021	0,8773
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
11	0,1850	0,1480	0,1895	0,2363	0,1778	0,1582	0,1597
12	0,0400	0,0408	0,0263	0,0275	0,0111*	0,0204*	0,0139*
13	-	0,0051*	-	-	-	-	-
14	0,0250	0,0459	0,0737	0,0220*	0,0556	0,0561	0,0625
15	0,3600	0,3316	0,3737	0,3352	0,3944	0,2908	0,4236
16	0,2900	0,3061	0,2684	0,2747	0,2833	0,3265	0,2569
17	0,0750	0,0969	0,0526	0,0934	0,0556	0,1276	0,0625
18	0,0250	0,0255	0,0158*	0,0110*	0,0167*	0,0153*	0,0208*
19	-	-	-	-	0,0056*	0,0051*	-
20	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0250	0,0255	0,0263	0,0275	0,0278	0,0255	0,0347



Исследованная популяция	Владимирская область	Волгоградская область	Вологодская область	Воронежская область	Ивановская область	Иркутская область	Калининградская область
N	143	204	286	208	79	72	211
Homos	46	53	82	47	20	26	40
Hets	97	151	204	161	59	46	171
Ho	0,6783	0,7402	0,7133	0,7740	0,7468	0,6389	0,8104
He	0,7318	0,7247	0,7439	0,7612	0,7387	0,7271	0,7572
f	0,0730	-0,0214	0,0412	-0,0169	-0,0110	0,1214	-0,0703
MP	0,1108	0,1248	0,1067	0,0894	0,1107	0,1192	0,1164
PD	0,8892	0,8752	0,8933	0,9106	0,8893	0,8808	0,8836
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	0,0024*	-	-	0,0024*
10	-	-	0,0017*	-	-	-	-
11	0,1224	0,1495	0,1399	0,1563	0,1772	0,2153	0,1730
12	0,0210	0,0245	0,0385	0,0264	0,0190*	0,0278*	0,0355
13	-	-	0,0017*	0,0024*	-	-	-
14	0,0385	0,0319	0,0367	0,0673	0,0380	0,0417	0,0521
15	0,3531	0,3358	0,3287	0,3077	0,3924	0,3472	0,3223
16	0,3287	0,3627	0,3409	0,3221	0,2468	0,3194	0,3104
17	0,1364	0,0833	0,0962	0,1034	0,1139	0,0347	0,0924
18	-	0,0074*	0,0140	0,0072*	-	0,0139*	0,0095*
19	-	0,0049*	0,0017*	0,0048*	0,0127*	-	0,0024*
20	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0175	0,0123	0,0087	0,0120	0,0316	0,0347	0,0118

Исследованная популяция	Калуж-ская область	Костром-ская область	Кемеров-ская область	Курган-ская область	Курская область	Липецкая область	Магаданская область
N	99	155	114	101	85	96	97
Homos	27	40	33	21	16	19	22
Hets	72	115	81	80	69	77	75
Ho	0,7273	0,7419	0,7105	0,7921	0,8118	0,8021	0,7732
He	0,7363	0,7696	0,7331	0,7572	0,7669	0,7671	0,7583
f	0,0122	0,0360	0,0309	-0,0460	-0,0586	-0,0456	-0,0197
MP	0,1270	0,0872	0,1154	0,1036	0,0995	0,0964	0,1147
PD	0,8730	0,9128	0,8846	0,8964	0,9005	0,9036	0,8853
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
11	0,1818	0,1710	0,2061	0,1634	0,1706	0,1771	0,2165
12	0,0354	0,0387	0,0351	0,0396	0,0235*	0,0156*	0,0412
13	-	-	0,0044*	-	0,0059*	-	-
14	0,0404	0,0710	0,0395	0,0495	0,0412	0,0885	0,0155*
15	0,3283	0,3065	0,3860	0,3020	0,3353	0,3073	0,2938
16	0,3434	0,3000	0,2632	0,3317	0,2706	0,2969	0,3041
17	0,0404	0,1032	0,0570	0,1040	0,1235	0,1042	0,1186
18	0,0152*	0,0065*	-	0,0050*	0,0294	0,0052*	0,0052*
19	0,0152*	0,0032*	0,0088*	0,0050*	-	0,0052*	0,0052*
20	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0253	0,0161	0,0219	0,0248	0,0294	0,0260	0,0258

Исследованная популяция	Мурман- ская область	Нижего- родская область	Новго- родская область	Новоси- бирская область	Омская область	Оренбург- ская область	Орловская область
N	91	191	108	95	99	109	195
Homos	23	45	29	21	29	33	60
Hets	68	146	79	74	70	76	135
Ho	0,7473	0,7644	0,7315	0,7789	0,7071	0,6972	0,6923
He	0,7466	0,7522	0,7449	0,7695	0,7257	0,7347	0,7510
f	-0,0008	-0,0163	0,0180	-0,0122	0,0257	0,0510	0,0782
MP	0,1028	0,1049	0,1022	0,0870	0,1180	0,1078	0,0994
PD	0,8972	0,8951	0,8978	0,9130	0,8820	0,8922	0,9006
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	-	-	-	0,0026*
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	0,0211*	-	-	-
11	0,1703	0,1335	0,1620	0,1842	0,1414	0,1835	0,1692
12	0,0330	0,0393	0,0417	0,0105*	0,0202*	0,0138*	0,0282
13	-	-	-	0,0053*	0,0051*	0,0138*	0,0103*
14	0,0549	0,0602	0,0231	0,0474	0,0202*	0,0367	0,0487
15	0,3022	0,3037	0,3472	0,3053	0,3182	0,3440	0,3410
16	0,3516	0,3534	0,3102	0,2947	0,3788	0,3257	0,3051
17	0,0714	0,0864	0,0972	0,1158	0,0909	0,0734	0,0872
18	0,0055*	0,0131	0,0185*	0,0158*	0,0202*	0,0092*	0,0026*
19	0,0110*	0,0105*	-	-	0,0051*	-	0,0051*
20	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0275	0,0131	0,0231	0,0263	0,0253	0,0229	0,0128

Исследованная популяция	Пензен- ская область	Ростов- ская область	Рязан- ская область	Самар- ская область	Санкт- Петербург и Ленинград- ская область	Саратов- ская область	Сверд- ловская область
N	96	97	91	101	99	92	200
Homos	24	14	27	24	26	23	39
Hets	72	83	64	77	73	69	161
Ho	0,7500	0,8557	0,7033	0,7624	0,7374	0,7500	0,8050
He	0,7508	0,7524	0,7290	0,7576	0,7522	0,7290	0,7652
f	0,0010	-0,1372	0,0353	-0,0063	0,0197	-0,0288	-0,0520
MP	0,1057	0,1172	0,1255	0,1068	0,1087	0,1207	0,0942
PD	0,8943	0,8828	0,8745	0,8932	0,8913	0,8793	0,9058
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	0,0052*	-	0,0050*	-	-	0,0025*
11	0,1406	0,1907	0,1209	0,1535	0,1667	0,1522	0,1575
12	0,0365	0,0258	0,0385	0,0495	0,0202*	0,0054*	0,0700
13	0,0052*	-	-	-	-	-	-
14	0,0521	0,0412	0,0549	0,0396	0,0808	0,0326	0,0375
15	0,3385	0,3454	0,3571	0,3416	0,3182	0,3261	0,3350
16	0,3125	0,2887	0,3462	0,2970	0,3232	0,3533	0,2875
17	0,1146	0,0773	0,0659	0,0990	0,0859	0,1250	0,0925
18	-	0,0103*	0,0110*	0,0099*	0,0051*	-	0,0150
19	-	0,0103*	0,0055*	0,0050*	-	0,0054*	0,0025*
20	-	0,0052*	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0260	0,0258	0,0275	0,0248	0,0253	0,0272	0,0125

Исследованная популяция	Смоленская область	Тамбовская область	Тверская область	Томская область	Тульская область	Тюменская область
N	98	96	92	105	185	104
Homos	18	23	22	27	40	26
Hets	80	73	70	78	145	78
Ho	0,8163	0,7604	0,7609	0,7429	0,7838	0,7500
He	0,7600	0,7612	0,7371	0,7585	0,7467	0,7331
f	-0,0741	0,0011	-0,0322	0,0206	-0,0497	-0,0230
MP	0,1104	0,0974	0,1158	0,0977	0,1157	0,1172
PD	0,8896	0,9026	0,8842	0,9023	0,8843	0,8828
Аллель	Частоты встречаемости					
8	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-
11	0,1582	0,1458	0,1141	0,1667	0,1351	0,2067
12	0,0357	0,0469	0,0217*	0,0286	0,0324	0,0192*
13	0,0051*	0,0156*	-	-	0,0027*	-
14	0,0510	0,0469	0,0652	0,0381	0,0432	0,0288
15	0,2908	0,3490	0,3043	0,2905	0,3595	0,3846
16	0,3418	0,2865	0,3750	0,3381	0,3027	0,2596
17	0,0969	0,0938	0,1087	0,1095	0,1054	0,0865
18	0,0153*	0,0156*	0,0054*	0,0286	0,0108*	0,0096*
19	0,0051*	-	0,0054*	-	0,0081*	0,0048*
20	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0255	0,0260	0,0272	0,0238	0,0135	0,0240

Исследованная популяция	Ульянов- ская область	Челябин- ская область	Ярослав- ская область	Ханты- Мансийский автономный округ –Югра	Ямало- Ненецкий автоном- ный округ	Россия
N	98	98	174	97	91	7790
Homos	25	18	48	16	28	1909
Hets	73	80	126	81	63	5881
Ho	0,7449	0,8163	0,7241	0,8351	0,6923	0,7549
He	0,7318	0,7561	0,7346	0,7556	0,7555	0,7536
f	-0,0179	-0,0797	0,0143	-0,1051	0,0836	-0,0017
MP	0,1243	0,1204	0,1141	0,1160	0,1076	0,0994
PD	0,8757	0,8796	0,8859	0,8840	0,8924	0,9006
Аллель	Частоты встречаемости					
8	-	-	-	-	-	0,0001*
9	-	-	-	-	-	0,0001*
10	-	-	-	0,0052*	-	0,0009
11	0,1837	0,1480	0,1408	0,2165	0,2033	0,1724
12	0,0357	0,0255	0,0230	0,0155*	0,0330	0,0285
13	-	-	0,0029*	-	0,0055*	0,0023
14	0,0357	0,0663	0,0690	0,0464	0,0220*	0,0459
15	0,3112	0,3520	0,3218	0,2887	0,3626	0,3291
16	0,3622	0,2908	0,3621	0,3196	0,2418	0,3105
17	0,0612	0,0867	0,0747	0,0979	0,1044	0,0938
18	0,0102*	0,0306	0,0029*	0,0052*	0,0275	0,0128
19	-	-	0,0029*	0,0052*	-	0,0035
20	-	-	-	-	-	0,0001*
<i>p min</i>	0,0255	0,0255	0,0144	0,0258	0,0275	0,0003

## Локус F13A01

Исследованная популяция	Республика Мордовия	Алтайский край	Краснодарский край	Красноярский край	Ивановская область	Иркутская область
NI	95	99	100	99	79	71
Homos	25	24	30	23	22	22
Hets	70	75	70	76	57	49
Ho	0,7368	0,7576	0,7000	0,7677	0,7215	0,6901
He	0,7548	0,7593	0,7416	0,7294	0,7230	0,7726
f	0,0238	0,0023	0,0561	-0,0525	0,0021	0,1067
MP	0,1056	0,0991	0,1142	0,1285	0,1229	0,0843
PD	0,8944	0,9009	0,8858	0,8715	0,8771	0,9157
Аллель	Частоты встречаемости					
3.2	0,0579	0,0960	0,0600	0,0859	0,0949	0,0986
4	0,0632	0,0354	0,0450	0,0303	0,0127*	0,0634
5	0,1842	0,2071	0,2150	0,1717	0,1392	0,1690
6	0,2737	0,3030	0,2950	0,3333	0,2975	0,2535
7	0,3579	0,3081	0,3450	0,3485	0,3987	0,3451
8	0,0105*	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-
11	-	0,0101*	0,0050*	-	-	-
12	-	0,0051*	0,0050*	-	-	-
13	0,0105*	-	-	0,0051*	-	0,0070*
14	0,0158*	0,0051*	-	0,0101*	0,0190*	0,0070*
15	0,0211*	0,0152*	0,0150*	0,0101*	0,0190*	0,0352
16	0,0053*	0,0152*	0,0150*	0,0051*	0,0127*	0,0211*
17	-	-	-	-	0,0063*	-
<i>p min</i>	0,0263	0,0253	0,0250	0,0253	0,0316	0,0352

Исследованная популяция	Курганская область	Курская область	Липецкая область	Самарская область	Свердловская область	Тамбовская область
N	101	99	86	92	100	96
Homos	30	23	21	15	24	20
Hets	71	76	65	77	76	76
Ho	0,7030	0,7677	0,7558	0,8370	0,7600	0,7917
He	0,7651	0,7400	0,7541	0,7716	0,7444	0,7646
f	0,0812	-0,0374	-0,0022	-0,0847	-0,0210	-0,0353
MP	0,0926	0,1101	0,0995	0,0981	0,1174	0,1076
PD	0,9074	0,8899	0,9005	0,9019	0,8826	0,8924
Аллель	Частоты встречаемости					
3.2	0,1535	0,1212	0,1279	0,1522	0,0400	0,1406
4	0,0396	0,0152*	0,0233*	0,0380	0,0650	0,0469
5	0,1535	0,1717	0,1977	0,2065	0,1900	0,1771
6	0,2624	0,2879	0,2674	0,2609	0,2950	0,3490
7	0,3416	0,3636	0,3430	0,3043	0,3550	0,2448
8	0,0050*	-	0,0058*	0,0109*	0,0100*	-
9	-	-	-	0,0054*	-	-
10	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	0,0052*
12	-	0,0051*	-	-	-	0,0104*
13	0,0050*	-	-	-	-	0,0052*
14	0,0149*	0,0152*	0,0116*	-	0,0150*	0,0052*
15	0,0198*	0,0152*	0,0233*	0,0163*	0,0050*	-
16	0,0050*	0,0051*	-	0,0054*	0,0150*	0,0104*
17	-	-	-	-	0,0100*	0,0052*
<i>p min</i>	0,0248	0,0253	0,0291	0,0272	0,0250	0,0260



Исследованная популяция	Томская область	Тульская область	Ульянов-ская область	Челябин-ская область	Ханты-Мансийский автономный округ–Югра	Россия
N	104	78	92	100	97	2161
Homos	21	9	17	15	32	525
Hets	83	69	75	85	65	1636
Ho	0,7981	0,8846	0,8152	0,8500	0,6701	0,7571
He	0,7653	0,7378	0,7487	0,7610	0,7565	0,7593
f	-0,0428	-0,1991	-0,0888	-0,1170	0,1142	0,0029
MP	0,0930	0,1673	0,1170	0,1138	0,0945	0,0957
PD	0,0930	0,8327	0,8830	0,8862	0,9055	0,9043
Аллель	Частоты встречаемости					
3.2	0,1010	0,1154	0,0707	0,1300	0,1237	0,1057
4	0,0385	0,0256*	0,0217*	0,0350	0,0464	0,0393
5	0,1923	0,1603	0,2065	0,1750	0,1753	0,1870
6	0,2740	0,2628	0,2500	0,2900	0,3299	0,2913
7	0,3317	0,3910	0,3750	0,3250	0,2938	0,3283
8	0,0096*	0,0064*	0,0054*	0,0150*	0,0052*	0,0049
9	-	-	-	-	-	0,0002*
10	0,0048*	-	-	-	-	0,0002*
11	-	-	-	0,0050*	-	0,0014
12	0,0048*	-	-	-	-	0,0019
13	-	0,0192*	-	-	0,0052*	0,0032
14	0,0048*	-	-	0,0100*	0,0052*	0,0086
15	0,0192*	0,0064*	-	0,0150*	0,0103*	0,0137
16	0,0192*	0,0128*	-	-	0,0052*	0,0100
17	-	-	-	-	-	0,0014
<i>p min</i>	0,0240	0,0321	0,0272	0,0250	0,0258	0,0012

## Локус F13B

Исследованная популяция	Республика Мордовия	Алтайский край	Краснодарский край	Красноярский край	Ивановская область	Иркутская область
NI	95	99	100	99	79	71
Homos	35	40	38	20	20	16
Hets	60	59	62	79	59	55
Ho	0,6316	0,5960	0,6200	0,7980	0,7468	0,7746
He	0,7009	0,6758	0,6735	0,7087	0,6795	0,6752
f	0,0989	0,1182	0,0794	-0,1260	-0,0990	-0,1473
MP	0,1346	0,1615	0,1592	0,1538	0,1771	0,1918
PD	0,8654	0,8385	0,8408	0,8462	0,8229	0,8082
Аллель	Частоты встречаемости					
6	0,1000	0,1010	0,0650	0,0909	0,0696	0,0634
7	0,0105*	0,0051*	0,0050*	0,0101*	0,0063*	-
8	0,2316	0,2020	0,2200	0,2424	0,2595	0,2113
9	0,2316	0,2071	0,2400	0,2626	0,2152	0,2817
10	0,4263	0,4798	0,4650	0,3939	0,4494	0,4437
11	-	0,0051*	0,0050*	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0263	0,0253	0,0250	0,0253	0,0316	0,0352

Исследованная популяция	Курганская область	Курская область	Липецкая область	Самарская область	Свердловская область	Тамбовская область
NI	101	99	86	92	100	96
Homos	42	27	28	31	29	34
Hets	59	72	58	61	71	62
Ho	0,5842	0,7273	0,6744	0,6630	0,7100	0,6458
He	0,6668	0,6743	0,6833	0,7316	0,6891	0,6900
f	0,1239	-0,0786	0,0130	0,0937	-0,0304	0,0641
MP	0,1577	0,1715	0,1585	0,1177	0,1498	0,1441
PD	0,8423	0,8285	0,8415	0,8823	0,8502	0,8559
Аллель	Частоты встречаемости					
6	0,0743	0,0960	0,1105	0,1087	0,0650	0,0729
7	0.0149*	0.0101*	-	0,0326	0.0100*	0.0104*
8	0,1683	0,1919	0,2616	0,2228	0,2300	0,2552
9	0,2525	0,2222	0,1744	0,2554	0,2450	0,2292
10	0,4851	0,4798	0,4535	0,3750	0,4400	0,4323
11	0.0050*	-	-	0,0054*	0.0100*	-
12	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0248	0,0253	0,0291	0,0272	0,0250	0,0260

Исследованная популяция	Томская область	Тульская область	Ульянов-ская область	Челябин-ская область	Ханты-Мансийский автономный округ–Югра	Россия
N	104	78	92	100	97	2161
Homos	38	24	36	33	27	690
Hets	66	54	56	67	70	1471
Ho	0,6346	0,6923	0,6087	0,6700	0,7216	0,6807
He	0,6749	0,6709	0,6642	0,6884	0,6877	0,7140
f	0,0597	-0,0318	0,0835	0,0267	-0,0493	0,0466
MP	0,1592	0,1683	0,1666	0,1560	0,1495	0,1262
PD	0,8408	0,8317	0,8334	0,8440	0,8505	0,8738
Аллель	Частоты встречаемости					
6	0,0529	0,0577	0,0543	0,0550	0,1289	0,0780
7	0,0096*	0,0128*	-	-	0,0052*	0,0060
8	0,2356	0,2244	0,2065	0,2700	0,2371	0,2224
9	0,2500	0,2372	0,2772	0,2600	0,1701	0,2249
10	0,4519	0,4679	0,4620	0,4100	0,4588	0,4241
11	-	-	-	0,0050*	-	0,0019
12	-	-	-	-	-	0,0002*
<i>p min</i>	0,0240	0,0321	0,0272	0,0250	0,0258	0,0012

## Локус FESFPS

Исследованная популяция	Республика Мордовия	Алтайский край	Краснодарский край	Красноярский край	Ивановская область	Иркутская область
N	95	99	100	99	79	71
Homos	36	39	29	33	19	23
Hets	59	60	71	66	60	48
Ho	0,6211	0,6061	0,7100	0,6667	0,7595	0,6761
He	0,6961	0,6455	0,6644	0,6566	0,6851	0,6936
f	0,1078	0,0611	-0,0687	-0,0153	-0,1086	0,0253
MP	0,1495	0,1778	0,1748	0,1697	0,1646	0,1391
PD	0,8505	0,8222	0,8252	0,8303	0,8354	0,8609
Аллель	Частоты встречаемости					
6	-	-	-	0,0051*	-	-
7	-	-	-	-	0,0063*	0,0070*
8	0,0316	0,0152*	0,0100*	0,0253	0,0253*	0,0141*
9	0,0053*	-	0,0050*	-	0,0190*	0,0070*
10	0,2789	0,2323	0,2350	0,2475	0,2595	0,2887
11	0,4368	0,5101	0,4850	0,4899	0,4494	0,4225
12	0,1737	0,1970	0,2050	0,2020	0,2089	0,2042
13	0,0632	0,0354	0,0550	0,0253	0,0316	0,0493
14	0,0105*	0,0051*	0,0050*	0,0051*	-	0,0070*
15	-	0,0051*	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0263	0,0253	0,0250	0,0253	0,0316	0,0352

Исследованная популяция	Курганская область	Курская область	Липецкая область	Самарская область	Свердловская область	Тамбовская область
N	101	99	86	92	100	96
Homos	37	32	30	31	28	28
Hets	64	67	56	61	72	68
Ho	0,6337	0,6768	0,6512	0,6630	0,7200	0,7083
He	0,6748	0,6766	0,6412	0,6591	0,6936	0,6290
f	0,0609	-0,0003	-0,0156	-0,0059	-0,0381	-0,1261
MP	0,1607	0,1625	0,1966	0,1708	0,1552	0,2142
PD	0,8393	0,8375	0,8034	0,8292	0,8448	0,7858
Аллель	Частоты встречаемости					
6	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	0,0052*
8	0,0149*	0,0051*	0,0116*	0,0163*	0,0150*	0,0104*
9	-	-	-	-	-	-
10	0,2574	0,2980	0,1802	0,2500	0,2700	0,2448
11	0,4604	0,4343	0,4942	0,4837	0,4300	0,5260
12	0,2079	0,2071	0,2849	0,2065	0,2100	0,1823
13	0,0594	0,0556	0,0291	0,0380	0,0650	0,0313
14	-	-	-	0,0054*	0,0100*	-
15	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0248	0,0253	0,0291	0,0272	0,0250	0,0260

Исследованная популяция	Томская область	Тульская область	Ульянов-ская область	Челябин-ская область	Ханты-Мансийский автономный округ –Югра	Россия
N	104	78	92	100	97	2161
Homos	23	29	31	33	24	689
Hets	81	49	61	67	73	1472
Ho	0,7788	0,6282	0,6630	0,6700	0,7526	0,6812
He	0,6777	0,6317	0,6487	0,6841	0,7045	0,6676
f	-0,1493	0,0056	-0,0221	0,0205	-0,0683	-0,0203
MP	0,1807	0,1923	0,1829	0,1546	0,1521	0,1643
PD	0,8193	0,8077	0,8171	0,8454	0,8479	0,8357
Аллель	Частоты встречаемости					
6	-	-	-	-	-	0,0002*
7	-	-	-	0,0050*	-	0,0012
8	0,0096*	0,0385	0,0272	0,0200*	0,0206*	0,0162
9	0,0048*	-	-	-	-	0,0021
10	0,2644	0,2756	0,2717	0,2950	0,2474	0,2568
11	0,4615	0,5128	0,5000	0,4450	0,4227	0,4748
12	0,1827	0,1667	0,1576	0,1650	0,2216	0,1960
13	0,0769	0,0064*	0,0435	0,0550	0,0773	0,0479
14	-	-	-	0,0150*	0,0103*	0,0046
15	-	-	-	-	-	0,0002*
<i>p min</i>	0,0240	0,0321	0,0272	0,0250	0,0258	0,0012

## Локус FGA

Исследованная популяция	Москва	Московская область	Республика Башкортостан	Республика Бурятия	Кабардино-Балкарская Республика	Карачаево-Черкесская Республика	Республика Карелия
N	107	160	84	90	83	93	94
Homos	18	27	14	13	7	9	14
Hets	89	133	70	77	76	84	80
Ho	0,8318	0,8313	0,8333	0,8556	0,9157	0,9032	0,8511
He	0,8466	0,8561	0,8657	0,8623	0,8720	0,8629	0,8562
f	0,0175	0,0291	0,0374	0,0079	-0,0501	-0,0468	0,0059
MP	0,0530	0,0416	0,0428	0,0407	0,0367	0,0429	0,0496
PD	0,9470	0,9584	0,9572	0,9593	0,9633	0,9571	0,9504
Аллель	Частоты встречаемости						
16	-	0,0031*	-	0,0056*	-	-	-
17	-	-	-	-	-	0,0054*	-
18	0,0280	0,0219	0,0119*	0,0222*	0,0301	0,0323	0,0372
18.2	-	-	-	-	-	-	-
19	0,0654	0,0563	0,0714	0,0111*	0,0783	0,0645	0,0745
19.2	-	-	-	-	-	-	-
20	0,1308	0,1250	0,1131	0,0889	0,0663	0,0699	0,1223
20.2	-	-	0,0119*	-	-	-	-
21	0,2150	0,1781	0,1786	0,1500	0,1386	0,1774	0,1649
21.2	-	0,0031*	-	0,0056*	0,0060*	0,0054*	0,0053*
21.3	-	-	-	-	-	-	-
22	0,2336	0,2156	0,1310	0,1611	0,1627	0,2204	0,2340
22.1	-	-	-	-	-	-	-
22.2	0,0140*	0,0125*	-	0,0111*	0,0120*	0,0108*	0,0213*
22.3	-	-	-	-	-	-	-
23	0,0888	0,1313	0,1548	0,1556	0,1747	0,1183	0,1649
23.2	0,0140*	-	0,0119*	0,0056*	0,0060*	-	0,0053*
24	0,1355	0,1500	0,1905	0,2111	0,1747	0,1452	0,0957
24.1	-	-	-	-	-	-	-
24.2	-	0,0031*	-	-	-	-	0,0053*
25	0,0607	0,0781	0,0714	0,0667	0,0723	0,0968	0,0532
25.1	-	-	-	-	-	-	-
25.2	0,0047*	-	-	0,0056*	-	-	-
26	0,0093*	0,0188	0,0357	0,0833	0,0663	0,0484	0,0160*
27	-	0,0031*	0,0179*	0,0167*	0,0060*	0,0054*	-
28	-	-	-	-	0,0060*	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0234	0,0156	0,0298	0,0278	0,0301	0,0269	0,0266



Исследованная популяция	Республика Коми	Республика Крым	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Саха (Якутия)	Республика Северная Осетия-Алания	Республика Татарстан
N	86	75	138	86	90	94	190
Homos	15	10	25	12	19	12	21
Hets	71	65	114	74	71	82	169
Ho	0,8256	0,8667	0,8261	0,8605	0,7889	0,8723	0,8895
He	0,8498	0,8755	0,8709	0,8605	0,8462	0,8730	0,8669
f	0,0285	0,0101	0,0514	0,0001	0,0677	0,0008	-0,0260
MP	0,0479	0,0379	0,0350	0,0389	0,0489	0,0394	0,0383
PD	0,9521	0,9621	0,9650	0,9611	0,9511	0,9606	0,9617
Аллель	Частоты встречаемости						
16	-	-	0,0036*	0,0058*	-	-	-
17	-	0,0067*	-	-	-	0,0106*	-
18	0,0174*	0,0400	0,0217	0,0291	0,0167*	0,0213*	0,0132
18.2	-	-	-	-	-	-	-
19	0,0407	0,0600	0,0616	0,0581	0,0500	0,0638	0,0816
19.2	-	-	-	-	-	-	-
20	0,1221	0,1267	0,1051	0,1047	0,0778	0,1117	0,1184
20.2	0,0058*	-	0,0181	-	0,0056*	-	0,0026*
21	0,1919	0,1800	0,1775	0,1977	0,1444	0,1170	0,1684
21.2	-	-	-	-	-	0,0053*	0,0026*
21.3	-	-	-	-	-	-	-
22	0,2267	0,1667	0,1884	0,2035	0,1667	0,1702	0,1763
22.1	-	0,0067*	-	-	-	-	-
22.2	0,0116*	0,0133*	0,0072*	0,0058*	0,0111*	0,0053*	0,0105*
22.3	-	-	-	-	-	-	-
23	0,1105	0,1200	0,1413	0,1512	0,1833	0,1702	0,1579
23.2	0,0058*	-	0,0109*	0,0174*	-	-	0,0053*
24	0,1686	0,1200	0,1268	0,1279	0,2389	0,1596	0,1368
24.1	-	-	-	-	0,0056*	-	-
24.2	0,0058*	0,0067*	0,0109*	-	-	-	-
25	0,0581	0,1133	0,0978	0,0581	0,0722	0,0957	0,0921
25.1	-	-	-	-	-	-	-
25.2	-	-	-	-	-	-	-
26	0,0291	0,0333	0,0217	0,0233*	0,0111*	0,0585	0,0184
27	-	0,0067*	0,0036*	0,0174*	0,0111*	0,0106*	0,0105*
28	0,0058*	-	0,0072*	-	-	-	0,0026*
29	-	-	-	-	0,0056*	-	0,0026*
33	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0291	0,0333	0,0181	0,0291	0,0278	0,0266	0,0132

Исследованная популяция	Республика Тыва	Удмуртская Республика	Республика Хакасия	Чувашская Республика - Чувашия	Алтайский край	Краснодарский край	Красноярский край
N	113	92	102	149	99	100	99
Homos	21	12	12	31	12	10	13
Hets	92	80	90	118	87	90	86
Ho	0,8142	0,8696	0,8824	0,7919	0,8788	0,9000	0,8687
He	0,8127	0,8559	0,8714	0,8537	0,8634	0,8626	0,8645
f	-0,0017	-0,0160	-0,0126	0,0724	-0,0178	-0,0434	-0,0048
MP	0,0685	0,0484	0,0394	0,0393	0,0393	0,0446	0,0372
PD	0,9315	0,9516	0,9606	0,9607	0,9607	0,9554	0,9628
Аллель	Частоты встречаемости						
16	-	-	-	-	-	0,0050*	0,0051*
17	-	-	-	-	-	-	-
18	0,0088*	0,0163*	0,0147*	0,0067*	0,0152*	0,0050*	0,0152*
18.2	-	-	-	0,0034*	-	-	-
19	0,0221	0,0598	0,0784	0,0872	0,0859	0,0700	0,1010
19.2	-	-	-	-	-	-	-
20	0,0221	0,0924	0,1422	0,1040	0,1869	0,1300	0,1212
20.2	-	-	0,0049*	0,0067*	-	-	0,0051*
21	0,0664	0,1685	0,1373	0,1846	0,1414	0,2100	0,1768
21.2	0,0088*	0,0054*	-	0,0034*	-	-	-
21.3	-	-	-	-	-	-	-
22	0,2212	0,1848	0,1961	0,1510	0,1970	0,1900	0,1970
22.1	-	-	-	-	-	-	-
22.2	-	-	0,0196*	-	0,0152*	0,0350	-
22.3	-	-	-	-	-	-	-
23	0,1770	0,1848	0,1422	0,1309	0,0909	0,1150	0,1313
23.2	-	-	0,0049*	0,0034*	0,0152*	0,0100*	0,0051*
24	0,2611	0,1685	0,1275	0,2114	0,1212	0,1250	0,1212
24.1	-	-	-	-	-	-	-
24.2	0,0044*	-	-	-	-	-	-
25	0,1814	0,0761	0,0735	0,0940	0,1061	0,0650	0,0859
25.1	-	-	-	-	-	-	-
25.2	-	-	0,0049*	-	-	-	-
26	0,0177*	0,0272	0,0490	0,0134*	0,0253	0,0300	0,0303
27	0,0044*	0,0109*	0,0049*	-	-	0,0050*	0,0051*
28	0,0044*	-	-	-	-	0,0050*	-
29	-	-	-	-	-	-	-
33	-	0,0054*	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0221	0,0272	0,0245	0,0168	0,0253	0,0250	0,0253

Исследованная популяция	Пермский край	Приморский край	Ставропольский край	Хабаровский край	Астраханская область	Белгородская область	Брянская область
N	100	98	95	98	90	98	72
Homos	16	8	14	17	9	20	7
Hets	84	90	81	81	81	78	65
Ho	0,8400	0,9184	0,8526	0,8265	0,9000	0,7959	0,9028
He	0,8543	0,8522	0,8637	0,8571	0,8554	0,8551	0,8629
f	0,0167	-0,0776	0,0128	0,0357	-0,0522	0,0692	-0,0462
MP	0,0468	0,0537	0,0451	0,0427	0,0449	0,0512	0,0444
PD	0,9532	0,9463	0,9549	0,9573	0,9551	0,9488	0,9556
Аллель	Частоты встречаемости						
16	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	0,0051*	-	-	-
18	0,0200*	0,0204*	0,0105*	0,0102*	0,0056*	0,0153*	-
18.2	-	-	-	-	-	-	-
19	0,0650	0,0918	0,0895	0,0714	0,0611	0,0561	0,0833
19.2	-	-	-	-	-	-	-
20	0,0950	0,1429	0,1000	0,1071	0,1000	0,1582	0,1250
20.2	-	-	-	-	-	-	-
21	0,1850	0,1276	0,1737	0,1122	0,1833	0,1837	0,2014
21.2	-	-	0,0053*	-	-	-	0,0069*
21.3	-	-	-	-	-	-	-
22	0,1950	0,2245	0,2053	0,2245	0,1667	0,2245	0,1597
22.1	-	-	-	-	-	-	-
22.2	0,0100*	-	0,0053*	-	0,0056*	0,0102*	-
22.3	-	-	-	-	0,0056*	-	-
23	0,1450	0,1633	0,1421	0,1582	0,1444	0,1224	0,1528
23.2	0,0050*	0,0051*	0,0158*	0,0051*	0,0111*	0,0051*	0,0278*
24	0,1800	0,1327	0,1316	0,1480	0,2000	0,1020	0,1458
24.1	-	-	-	-	-	-	0,0069*
24.2	-	-	0,0053*	-	-	0,0051*	0,0069*
25	0,0750	0,0867	0,0842	0,1224	0,0889	0,0714	0,0486
25.1	-	-	-	-	-	-	0,0069*
25.2	-	-	-	-	-	-	-
26	0,0250	0,0051*	0,0316	0,0357	0,0222*	0,0408	0,0069*
27	-	-	-	-	0,0056*	0,0051*	0,0208*
28	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0250	0,0255	0,0263	0,0255	0,0278	0,0255	0,0347

Исследованная популяция	Владимирская область	Волгоградская область	Вологодская область	Воронежская область	Ивановская область	Иркутская область	Калининградская область
N	143	204	286	208	78	72	210
Homos	23	25	38	22	13	9	31
Hets	120	179	248	186	65	63	179
Ho	0,8392	0,8775	0,8671	0,8942	0,8333	0,8750	0,8524
He	0,8479	0,8600	0,8634	0,8583	0,8540	0,8506	0,8646
f	0,0103	-0,0203	-0,0043	-0,0419	0,0242	-0,0287	0,0142
MP	0,0444	0,0410	0,0365	0,0389	0,0473	0,0432	0,0374
PD	0,9556	0,9590	0,9635	0,9611	0,9527	0,9568	0,9626
Аллель	Частоты встречаемости						
16	-	-	-	-	0,0064*	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-
18	0,0105*	0,0123	0,0210	0,0072*	0,0064*	0,0139*	0,0119
18.2	-	-	-	-	-	-	-
19	0,0280	0,0564	0,0804	0,0841	0,0897	0,0347	0,0810
19.2	-	-	-	-	-	-	-
20	0,1014	0,1642	0,1276	0,1466	0,1154	0,1250	0,1262
20.2	-	-	0,0035*	-	-	-	-
21	0,1643	0,1642	0,1503	0,1899	0,2051	0,1597	0,1571
21.2	0,0105*	-	0,0017*	0,0024*	-	-	0,0024*
21.3	-	-	-	-	-	-	-
22	0,2063	0,2132	0,2133	0,2043	0,2115	0,2569	0,1810
22.1	-	-	-	-	-	-	-
22.2	0,0070*	0,0147	0,0070*	0,0072*	0,0128*	0,0069*	0,0167
22.3	-	-	-	-	-	-	-
23	0,2098	0,1176	0,1521	0,1082	0,1154	0,1042	0,1357
23.2	-	0,0098*	0,0105	0,0072*	-	0,0208*	0,0024*
24	0,1469	0,1250	0,1206	0,1346	0,1346	0,1319	0,1619
24.1	-	-	-	-	-	-	-
24.2	-	-	-	0,0024*	0,0064*	-	-
25	0,0524	0,0784	0,0822	0,0673	0,0769	0,1042	0,1000
25.1	-	-	-	-	-	-	-
25.2	-	0,0025*	-	-	-	-	-
26	0,0524	0,0368	0,0262	0,0264	0,0128*	0,0347	0,0190
27	0,0105*	0,0025*	0,0035*	0,0096*	0,0064*	0,0069*	0,0024*
28	-	0,0025*	-	0,0024*	-	-	0,0024*
29	-	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0175	0,0123	0,0087	0,0120	0,0321	0,0347	0,0119

Исследованная популяция	Калуж- ская область	Костром- ская область	Кемеров- ская область	Курган- ская область	Курская область	Липецкая область	Магаданская область
N	99	155	114	101	85	96	97
Homos	12	14	18	12	18	10	19
Hets	87	141	96	89	67	86	78
Ho	0,8788	0,9097	0,8421	0,8812	0,7882	0,8958	0,8041
He	0,8575	0,8610	0,8591	0,8630	0,8608	0,8709	0,8430
f	-0,0249	-0,0566	0,0198	-0,0211	0,0843	-0,0287	0,0461
MP	0,0464	0,0429	0,0405	0,0423	0,0403	0,0382	0,0524
PD	0,9536	0,9571	0,9595	0,9577	0,9597	0,9618	0,9476
Аллель	Частоты встречаемости						
16	-	-	-	-	-	-	0,0052*
17	-	-	-	-	-	-	-
18	0,0152*	0,0290	0,0088*	0,0050*	0,0176*	0,0208*	0,0309
18.2	-	-	-	-	-	-	-
19	0,0556	0,0935	0,0658	0,0743	0,1059	0,0781	0,0670
19.2	-	-	-	-	-	-	-
20	0,1162	0,1548	0,1184	0,1238	0,1353	0,1458	0,0876
20.2	-	-	-	0,0099*	-	-	-
21	0,1919	0,1613	0,2018	0,1436	0,1353	0,1823	0,1392
21.2	-	0,0032*	-	0,0050*	-	-	-
21.3	-	0,0032*	0,0044*	-	-	-	-
22	0,2121	0,2161	0,1886	0,1980	0,2235	0,1771	0,2577
22.1	-	-	-	-	-	-	-
22.2	0,0051*	0,0161	0,0088*	-	0,0294	0,0365	0,0206*
22.3	-	-	-	-	-	-	-
23	0,1364	0,1161	0,1316	0,1485	0,1647	0,1198	0,1907
23.2	-	0,0129*	-	-	0,0059*	0,0052*	-
24	0,1364	0,1290	0,1447	0,1584	0,1000	0,1198	0,1340
24.1	0,0051*	-	-	-	-	0,0052*	-
24.2	-	-	0,0044*	-	0,0059*	-	-
25	0,0707	0,0419	0,0789	0,0842	0,0471	0,0781	0,0567
25.1	-	-	-	-	-	-	-
25.2	-	-	-	-	-	-	-
26	0,0354	0,0194	0,0395	0,0446	0,0294	0,0208*	0,0052*
27	0,0202*	-	0,0044*	0,0050*	-	0,0104*	0,0052*
28	-	0,0032*	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0253	0,0161	0,0219	0,0248	0,0294	0,0260	0,0258

Исследованная популяция	Мурман- ская область	Нижего- родская область	Новго- родская область	Новоси- бирская область	Омская область	Оренбург- ская область	Орловская область
N	91	191	108	95	99	109	195
Homos	9	24	17	17	9	15	30
Hets	82	167	91	78	90	94	165
Ho	0,9011	0,8743	0,8426	0,8211	0,9091	0,8624	0,8462
He	0,8735	0,8583	0,8583	0,8577	0,8754	0,8692	0,8609
f	-0,0316	-0,0187	0,0183	0,0427	-0,0385	0,0078	0,0172
MP	0,0402	0,0414	0,0444	0,0420	0,0360	0,0354	0,0391
PD	0,9598	0,9586	0,9556	0,9580	0,9640	0,9646	0,9609
Аллель	Частоты встречаемости						
16	-	-	-	-	-	-	-
17	0,0055*	-	-	0,0053*	-	-	-
18	0,0165*	0,0026*	0,0093*	-	0,0253	0,0046*	0,0179
18.2	-	-	-	-	-	-	-
19	0,1099	0,1021	0,0926	0,0789	0,0960	0,1101	0,0718
19.2	-	-	-	-	0,0051*	-	-
20	0,1319	0,1152	0,1157	0,0947	0,1364	0,1560	0,1436
20.2	-	0,0026*	-	-	-	-	-
21	0,1374	0,1859	0,2222	0,1632	0,1768	0,1700	0,1769
21.2	0,0110*	-	0,0093*	-	-	-	0,0051*
21.3	-	-	-	-	-	-	-
22	0,1703	0,2094	0,1991	0,1947	0,1616	0,1560	0,2077
22.1	-	-	-	-	-	-	-
22.2	0,0110*	0,0052*	0,0093*	0,0158*	0,0253	0,0092*	0,0103*
22.3	-	-	-	-	-	-	-
23	0,1374	0,1178	0,1343	0,1421	0,1364	0,1514	0,1154
23.2	-	0,0052*	0,0185*	0,0105*	0,0101*	0,0138*	0,0128
24	0,1374	0,1152	0,0741	0,1947	0,1212	0,1101	0,1359
24.1	-	-	-	-	-	-	-
24.2	-	0,0052*	-	-	-	-	0,0026*
25	0,0989	0,1099	0,0741	0,0579	0,0606	0,0826	0,0769
25.1	-	-	-	-	-	-	-
25.2	-	-	-	-	0,0051*	-	-
26	0,0330	0,0157	0,0324	0,0158*	0,0303	0,0229	0,0231
27	-	0,0079*	0,0093*	0,0211*	0,0101*	0,0092*	-
28	-	-	-	0,0053*	-	0,0046*	-
29	-	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0275	0,0131	0,0231	0,0263	0,0253	0,0229	0,0128

Исследованная популяция	Пензен- ская область	Ростов- ская область	Рязан- ская область	Самар- ская область	Санкт- Петербург и Ленинград- ская область	Саратов- ская область	Сверд- ловская область
N	96	97	91	101	99	92	200
Homos	17	17	13	8	17	9	34
Hets	79	80	78	93	82	83	166
Ho	0,8229	0,8247	0,8571	0,9208	0,8283	0,9022	0,8300
He	0,8486	0,8677	0,8541	0,8634	0,8561	0,8610	0,8611
f	0,0302	0,0495	-0,0036	-0,0665	0,0325	-0,0478	0,0362
MP	0,0493	0,0343	0,0397	0,0468	0,0407	0,0425	0,0370
PD	0,9507	0,9657	0,9603	0,9532	0,9593	0,9575	0,9630
Аллель	Частоты встречаемости						
16	-	-	-	-	-	-	0,0025*
17	-	-	-	-	-	-	-
18	0,0104*	0,0206*	0,0055*	0,0149*	0,0051*	0,0217*	0,0225
18.2	-	-	-	-	-	-	-
19	0,0885	0,0722	0,0769	0,0743	0,0960	0,0978	0,0600
19.2	-	0,0052*	-	-	-	-	-
20	0,1563	0,1289	0,0824	0,1188	0,1061	0,1033	0,0925
20.2	-	-	-	-	-	-	0,0025*
21	0,2344	0,1546	0,2088	0,1485	0,1717	0,1467	0,1600
21.2	0,0052*	0,0155*	0,0055*	-	-	0,0054*	-
21.3	-	-	-	-	-	-	-
22	0,1563	0,2113	0,2033	0,2178	0,2020	0,2174	0,2150
22.1	-	-	-	-	-	-	-
22.2	0,0104*	0,0361	0,0275	0,0198*	0,0051*	-	0,0050*
22.3	-	-	-	-	-	-	-
23	0,1615	0,1495	0,1154	0,1485	0,1667	0,1467	0,1625
23.2	-	-	-	-	0,0051*	0,0054*	0,0075*
24	0,0938	0,0979	0,1703	0,1337	0,1313	0,1413	0,1400
24.1	-	-	-	-	-	-	-
24.2	-	-	0,0055*	-	-	-	0,0025*
25	0,0677	0,0876	0,0604	0,0743	0,0859	0,0870	0,0825
25.1	-	-	-	-	-	-	-
25.2	-	-	-	-	-	-	-
26	0,0104*	0,0155*	0,0385	0,0347	0,0253	0,0109*	0,0375
27	-	0,0052*	-	0,0149*	-	0,0163*	0,0075*
28	0,0052*	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0260	0,0258	0,0275	0,0248	0,0253	0,0272	0,0125

Исследованная популяция	Смоленская область	Тамбовская область	Тверская область	Томская область	Тульская область	Тюменская область
N	98	96	92	105	185	105
Homos	9	11	8	22	19	15
Hets	89	85	84	83	166	90
Ho	0,9082	0,8854	0,9130	0,7905	0,8973	0,8571
He	0,8641	0,8617	0,8521	0,8512	0,8669	0,8712
f	-0,0510	-0,0276	-0,0715	0,0714	-0,0350	0,0161
MP	0,0446	0,0428	0,0541	0,0449	0,0364	0,0396
PD	0,9554	0,9572	0,9459	0,9551	0,9636	0,9604
Аллель	Частоты встречаемости					
16	0,0051*	-	-	-	-	-
17	-	-	-	0,0095*	0,0027*	-
18	0,0102*	-	0,0109*	0,0238	0,0189	0,0095*
18.2	0,0051*	-	-	-	-	-
19	0,0816	0,1094	0,0598	0,0381	0,0649	0,1000
19.2	-	-	-	-	-	-
20	0,1276	0,1510	0,1685	0,1333	0,1649	0,1095
20.2	-	-	-	-	-	0,0048*
21	0,2041	0,1406	0,1739	0,1429	0,1703	0,1476
21.2	-	-	-	-	0,0027*	0,0048*
21.3	-	-	-	-	-	-
22	0,1327	0,1510	0,2174	0,2333	0,1892	0,1714
22.1	-	-	-	-	-	-
22.2	0,0102*	0,0052*	0,0109*	0,0143*	0,0108*	0,0095*
22.3	-	-	0,0054*	-	-	-
23	0,1531	0,1771	0,1467	0,1286	0,1297	0,1762
23.2	0,0153*	0,0104*	0,0054*	0,0048*	0,0162	-
24	0,1480	0,1563	0,0924	0,1857	0,1135	0,1238
24.1	-	-	-	-	-	-
24.2	-	-	-	0,0048*	0,0081*	0,0048*
25	0,0867	0,0677	0,0870	0,0476	0,0757	0,0857
25.1	-	-	-	-	-	-
25.2	-	-	-	0,0048*	0,0027*	-
26	0,0204*	0,0156*	0,0217*	0,0190*	0,0243	0,0381
27	-	0,0156*	-	0,0095*	0,0054*	0,0143*
28	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0255	0,0260	0,0272	0,0238	0,0135	0,0238



Исследованная популяция	Ульянов-ская область	Челябин-ская область	Ярослав-ская область	Ханты-Мансийский автономный округ –Югра	Ямало-Ненецкий автономный округ	Россия
N	98	98	174	97	91	7814
Homos	12	15	30	11	13	1092
Hets	86	83	144	86	78	6722
Ho	0,8776	0,8469	0,8276	0,8866	0,8571	0,8603
He	0,8576	0,8547	0,8568	0,8663	0,8557	0,8650
f	-0,0233	0,0091	0,0341	-0,0234	-0,0017	0,0055
MP	0,0466	0,0406	0,0390	0,0394	0,0487	0,0331
PD	0,9534	0,9594	0,9610	0,9606	0,9513	0,9669
Аллель	Частоты встречаемости					
16	-	-	-	-	-	0,0006
17	-	-	-	-	-	0,0007
18	0,0102*	0,0051*	0,0144	0,0155*	-	0,0152
18.2	-	-	-	-	-	0,0001*
19	0,0714	0,0765	0,0776	0,0619	0,0385	0,0726
19.2	-	-	-	-	-	0,0001*
20	0,1531	0,0765	0,1236	0,0979	0,1099	0,1210
20.2	0,0051*	0,0051*	-	0,0052*	-	0,0015
21	0,2194	0,1531	0,1983	0,1289	0,1044	0,1675
21.2	-	-	0,0057*	-	0,0055*	0,0024
21.3	-	-	-	-	-	0,0001*
22	0,1633	0,2398	0,2069	0,1753	0,1538	0,1966
22.1	-	-	-	-	-	0,0001*
22.2	0,0051*	-	0,0115*	0,0206*	0,0165*	0,0107
22.3	-	-	-	-	-	0,0001*
23	0,1224	0,1122	0,0977	0,1804	0,2198	0,1421
23.2	0,0051*	0,0102*	0,0057*	0,0052*	-	0,0066
24	0,1071	0,1633	0,1552	0,1598	0,1648	0,1424
24.1	-	-	-	-	-	0,0003*
24.2	-	0,0051*	-	-	0,0055*	0,0017
25	0,1071	0,1071	0,0718	0,1134	0,1374	0,0823
25.1	-	-	-	-	-	0,0001*
25.2	-	-	-	-	-	0,0004
26	0,0306	0,0408	0,0230	0,0361	0,0385	0,0276
27	-	0,0051*	0,0086*	-	0,0055*	0,0061
28	-	-	-	-	-	0,0009
29	-	-	-	-	-	0,0001*
33	-	-	-	-	-	0,0001*
<i>p min</i>	0,0255	0,0255	0,0144	0,0258	0,0275	0,0003

## Локус LPL

Исследованная популяция	Республика Мордовия	Алтайский край	Краснодарский край	Красноярский край	Ивановская область	Иркутская область
N	95	99	100	99	79	71
Homos	36	31	28	39	25	23
Hets	59	68	72	60	54	48
Ho	0,6211	0,6869	0,7200	0,6061	0,6835	0,6761
He	0,6386	0,6891	0,6728	0,6337	0,6452	0,6982
f	0,0274	0,0032	-0,0702	0,0436	-0,0595	0,0317
MP	0,1916	0,1454	0,1778	0,1846	0,2033	0,1343
PD	0,8084	0,8546	0,8222	0,8154	0,7967	0,8657
Аллель	Частоты встречаемости					
7	-	-	-	-	-	0,0070*
8	-	-	0,0050*	-	-	-
9	0,0211*	0,0808	0,0500	0,0152*	0,0443	0,0704
10	0,5105	0,4444	0,4650	0,5152	0,5063	0,4366
10.3	0,0053*	-	-	-	-	-
11	0,2158	0,2525	0,2400	0,2475	0,2405	0,2113
11.3	0,0053*	-	-	-	-	-
12	0,2316	0,2071	0,2250	0,1970	0,1962	0,2465
13	0,0105*	0,0152*	0,0150*	0,0253	0,0127*	0,0282*
14	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0263	0,0253	0,0250	0,0253	0,0316	0,0352

Исследованная популяция	Курганская область	Курская область	Липецкая область	Самарская область	Свердловская область	Тамбовская область
N	101	99	86	92	100	95
Homos	30	30	34	26	38	32
Hets	71	69	52	66	62	63
Ho	0,7030	0,6970	0,6047	0,7174	0,6200	0,6632
He	0,6925	0,6640	0,6881	0,7258	0,6678	0,6980
f	-0,0151	-0,0496	0,1212	0,0116	0,0716	0,0499
MP	0,1450	0,1715	0,1487	0,1231	0,1582	0,1490
PD	0,8550	0,8285	0,8513	0,8769	0,8418	0,8510
Аллель	Частоты встречаемости					
7	-	-	-	0,0054*	-	-
8	0,0050*	0,0051*	0,0058*	-	-	-
9	0,0644	0,0606	0,0291	0,0978	0,0600	0,0417
10	0,4455	0,4798	0,3547	0,3804	0,4700	0,3854
10.3	-	-	-	-	-	-
11	0,2426	0,2020	0,2674	0,2120	0,2800	0,3281
11.3	-	-	-	-	-	-
12	0,2129	0,2475	0,3372	0,2717	0,1700	0,2083
13	0,0248	0,0051*	0,0058*	0,0326	0,0200*	0,0260
14	0,0050*	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0248	0,0253	0,0291	0,0272	0,0250	0,0260

Исследованная популяция	Томская область	Тульская область	Ульянов-ская область	Челябин-ская область	Ханты-Мансийский автономный округ –Югра	Россия
N	104	78	92	100	97	2160
Homos	41	25	34	32	33	720
Hets	63	53	58	68	64	1440
Ho	0,6058	0,6795	0,6304	0,6800	0,6598	0,6667
He	0,6275	0,6766	0,6831	0,6705	0,6922	0,6840
f	0,0346	-0,0043	0,0771	-0,0142	0,0468	0,0253
MP	0,2003	0,1782	0,1588	0,1578	0,1402	0,1522
PD	0,7997	0,8218	0,8412	0,8422	0,8598	0,8478
Аллель	Частоты встречаемости					
7	-	-	0,0163*	-	-	0,0016
8	-	-	-	0,0050*	0,0052*	0,0025
9	0,0577	0,0449	0,0489	0,0650	0,0670	0,0518
10	0,5337	0,4551	0,4674	0,4800	0,4433	0,4512
10.3	-	-	-	-	-	0,0002*
11	0,2260	0,2628	0,2065	0,2150	0,2526	0,2431
11.3	-	-	-	-	-	0,0037
12	0,1827	0,2115	0,2283	0,2200	0,2062	0,2240
13	-	0,0192*	0,0326	0,0150*	0,0206*	0,0204
14	-	0,0064*	-	-	0,0052*	0,0009*
<i>p min</i>	0,0240	0,0321	0,0272	0,0250	0,0258	0,0012

## Локус Penta C

Исследованная популяция	Республика Мордовия	Алтайский край	Краснодарский край	Красноярский край	Ивановская область	Иркутская область
N	95	99	100	99	79	71
Homos	25	28	26	31	16	17
Hets	70	71	74	68	63	54
Ho	0,7368	0,7172	0,7400	0,6869	0,7975	0,7606
He	0,7515	0,7362	0,7295	0,7668	0,7419	0,7740
f	0,0195	0,0258	-0,0144	0,1043	-0,0748	0,0173
MP	0,1003	0,0993	0,1178	0,0958	0,1072	0,0938
PD	0,8997	0,9007	0,8822	0,9042	0,8928	0,9062
Аллель	Частоты встречаемости					
5	0,0053*	0,0101*	0,0150*	0,0253	0,0190*	0,0141*
7	0,0105*	0,0051*	-	0,0051*	0,0063*	-
8	0,0421	0,0253	0,0100*	0,0404	0,0127*	0,0141*
9	0,1526	0,1162	0,1200	0,1919	0,1835	0,2042
10	0,0368	0,0556	0,0400	0,0253	0,0443	0,0704
11	0,3947	0,4293	0,4100	0,3283	0,3987	0,3099
12	0,2316	0,2222	0,2650	0,2727	0,2342	0,2676
13	0,1105	0,1111	0,1250	0,1061	0,0886	0,1056
14	0,0158*	0,0202*	0,0150*	0,0051*	0,0127*	0,0141*
15	-	0,0051*	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0263	0,0253	0,0250	0,0253	0,0316	0,0352

Исследованная популяция	Курганская область	Курская область	Липецкая область	Самарская область	Свердловская область	Тамбовская область
N	101	99	86	92	100	96
Homos	24	27	19	32	18	21
Hets	77	72	67	60	82	75
Ho	0,7624	0,7273	0,7791	0,6522	0,8200	0,7813
He	0,7442	0,7406	0,7952	0,7413	0,7492	0,7682
f	-0,0244	0,0180	0,0202	0,1202	-0,0946	-0,0170
MP	0,1073	0,1025	0,0841	0,1080	0,1088	0,0879
PD	0,8927	0,8975	0,9159	0,8920	0,8912	0,9121
Аллель	Частоты встречаемости					
5	0,0248	0,0101*	0,0349	0,0217*	0,0150*	0,0104*
7	-	0,0101*	-	-	-	0,0052*
8	0,0198*	-	0,0291	0,0109*	0,0550	0,0313
9	0,2129	0,1364	0,1163	0,1793	0,1300	0,1250
10	0,0446	0,0556	0,1221	0,0543	0,0200*	0,0625
11	0,3911	0,3939	0,3198	0,4130	0,4000	0,3281
12	0,2178	0,2576	0,2326	0,2011	0,2150	0,2917
13	0,0842	0,1263	0,1337	0,1087	0,1550	0,1354
14	0,0050*	0,0051*	0,0116*	0,0109*	0,0050*	0,0104*
15	-	0,0051*	-	-	0,0050*	-
16	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0248	0,0253	0,0291	0,0272	0,0250	0,0260

Исследованная популяция	Томская область	Тульская область	Ульянов-ская область	Челябин-ская область	Ханты-Мансийский автономный округ –Югра	Россия
N	104	78	92	100	97	2160
Homos	21	21	18	20	25	510
Hets	83	57	74	80	72	1650
Ho	0,7981	0,7308	0,8043	0,8000	0,7423	0,7639
He	0,7669	0,7526	0,7678	0,7689	0,7784	0,7612
f	-0,0406	0,0290	-0,0476	-0,0404	0,0464	-0,0035
MP	0,0980	0,1019	0,0851	0,0920	0,0834	0,0902
PD	0,9020	0,8981	0,9149	0,9080	0,9166	0,9098
Аллель	Частоты встречаемости					
5	0,0096*	0,0128*	0,0380	0,0300	0,0464	0,0222
7	0,0048*	0,0064*	0,0054*	0,0050*	0,0052*	0,0044
8	0,0048*	0,0192*	0,0163*	0,0350	0,0258	0,0259
9	0,2019	0,1795	0,1413	0,2200	0,2216	0,1715
10	0,0625	0,0128*	0,0978	0,0200*	0,0464	0,0493
11	0,3173	0,3718	0,3967	0,3500	0,3454	0,3766
12	0,2788	0,2244	0,1739	0,2150	0,1907	0,2271
13	0,0962	0,1603	0,1141	0,1050	0,1082	0,1104
14	0,0240	0,0128*	0,0163*	0,0200*	0,0103*	0,0116
15	-	-	-	-	-	0,0007*
16	-	-	-	-	-	0,0002*
p min	0,0240	0,0321	0,0272	0,0250	0,0258	0,0012

## Локус Penta D

Исследованная популяция	Москва	Московская область	Республика Коми	Республика Мордовия	Республика Татарстан	Республика Хакасия	Алтайский край
N	107	160	86	95	96	104	99
Homos	16	27	18	16	16	21	20
Hets	91	133	68	79	80	83	79
Ho	0,8505	0,8313	0,7907	0,8316	0,8333	0,7981	0,7980
He	0,8283	0,8214	0,8254	0,8165	0,8171	0,8241	0,8267
f	-0,0268	-0,0120	0,0420	-0,0185	-0,0199	0,0316	0,0347
MP	0,0593	0,0595	0,0627	0,0646	0,0616	0,0601	0,0570
PD	0,9407	0,9405	0,9373	0,9354	0,9384	0,9399	0,9430
Аллель	Частоты встречаемости						
2.2	-	-	-	-	-	-	-
3.2	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	0,0104*	0,0144*	-
7	-	0,0094*	-	0,0053*	-	-	0,0101*
8	0,0187*	-	0,0058*	0,0211*	0,0156*	0,0048*	-
8.2	-	-	-	-	-	-	-
9	0,2383	0,2750	0,2267	0,3053	0,3021	0,2356	0,2172
10	0,1542	0,1375	0,1919	0,1368	0,1719	0,1202	0,1364
11	0,2056	0,1531	0,1570	0,1316	0,1302	0,1971	0,1414
12	0,1215	0,1656	0,1512	0,1737	0,1563	0,1731	0,1869
13	0,1682	0,1625	0,1860	0,1316	0,1250	0,1875	0,2172
13.1	-	-	-	-	-	-	-
14	0,0701	0,0813	0,0640	0,0789	0,0677	0,0288	0,0707
15	0,0234	0,0063*	0,0116*	0,0053*	0,0104*	0,0288	0,0202*
16	-	0,0094*	0,0058*	0,0053*	0,0104*	0,0096*	-
17	-	-	-	0,0053*	-	-	-
<i>p min</i>	0,0234	0,0156	0,0291	0,0263	0,0260	0,0240	0,0253



Исследованная популяция	Краснодарский край	Красноярский край	Пермский край	Приморский край	Ставропольский край	Хабаровский край	Астраханская область
N	100	99	75	98	87	86	86
Homos	14	24	12	18	13	19	11
Hets	86	75	63	80	74	67	75
Ho	0,8600	0,7576	0,8400	0,8163	0,8506	0,7791	0,8721
He	0,8266	0,8283	0,8189	0,8285	0,8295	0,7744	0,8375
f	-0,0405	0,0854	-0,0257	0,0146	-0,0254	-0,0060	-0,0413
MP	0,0638	0,0587	0,0702	0,0606	0,0672	0,0830	0,0606
PD	0,9362	0,9413	0,9298	0,9394	0,9328	0,9170	0,9394
Аллель	Частоты встречаемости						
2.2	-	-	-	-	-	-	-
3.2	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	0,0058*	0,0058*
7	-	0,0101*	0,0267*	-	-	-	-
8	0,0350	0,0101*	0,0067*	0,0051*	0,0057*	0,0116*	0,0174*
8.2	-	-	-	-	-	-	-
9	0,2900	0,2475	0,2600	0,1939	0,2011	0,3663	0,2500
10	0,1150	0,1768	0,2133	0,1633	0,1552	0,1047	0,1570
11	0,1700	0,1111	0,1400	0,1633	0,1897	0,1802	0,1337
12	0,1300	0,1667	0,1133	0,1735	0,2069	0,1570	0,1512
13	0,1550	0,1768	0,1800	0,2092	0,1494	0,1512	0,1686
13.1	-	-	-	-	-	-	-
14	0,0550	0,0859	0,0467	0,0816	0,0632	0,0174*	0,0640
15	0,0450	0,0152*	0,0133*	0,0102*	0,0287	0,0058*	0,0407
16	-	-	-	-	-	-	0,0116*
17	0,0050*	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0250	0,0253	0,0333	0,0255	0,0287	0,0291	0,0291

Исследованная популяция	Белгородская область	Владимирская область	Волгоградская область	Вологодская область	Воронежская область	Ивановская область	Иркутская область
N	98	143	169	140	222	79	72
Homos	21	18	29	24	38	8	13
Hets	77	125	140	116	184	71	59
Ho	0,7857	0,8741	0,8284	0,8286	0,8288	0,8987	0,8194
He	0,8222	0,8383	0,8152	0,8164	0,8230	0,8198	0,8231
f	0,0443	-0,0428	-0,0162	-0,0150	-0,0071	-0,0963	0,0045
MP	0,0598	0,0569	0,0643	0,0622	0,0592	0,0716	0,0621
PD	0,9402	0,9431	0,9357	0,9378	0,9408	0,9284	0,9379
Аллель	Частоты встречаемости						
2.2	-	-	-	-	-	-	-
3.2	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	0,0035*	0,0059*	-	-	-	-
7	-	0,0070*	-	0,0036*	0,0023*	0,0253*	-
8	-	0,0175	0,0089*	-	0,0135	0,0063*	0,0139*
8.2	-	-	-	-	-	-	-
9	0,2092	0,2203	0,2751	0,2964	0,2432	0,2848	0,2778
10	0,1429	0,1678	0,1272	0,1179	0,1126	0,1076	0,1458
11	0,1276	0,1958	0,1243	0,1714	0,1847	0,2089	0,1319
12	0,2194	0,1434	0,1864	0,1607	0,1734	0,1392	0,1736
13	0,2143	0,1469	0,1982	0,1393	0,1914	0,1392	0,1528
13.1	-	-	-	-	-	-	-
14	0,0510	0,0559	0,0562	0,0821	0,0631	0,0633	0,0833
15	0,0255	0,0315	0,0118*	0,0214	0,0113	0,0190*	0,0208*
16	0,0102*	0,0105*	0,0059*	0,0071*	0,0045*	0,0063*	-
17	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0255	0,0175	0,0148	0,0179	0,0113	0,0316	0,0347

Исследованная популяция	Калинин-градская область	Костром-ская область	Курган-ская область	Курская область	Липецкая область	Магадан-ская область	Нижего-родская область
N	109	125	101	100	86	71	120
Homos	16	18	15	17	21	11	19
Hets	93	107	86	83	65	60	101
Ho	0,8532	0,8560	0,8515	0,8300	0,7558	0,8451	0,8417
He	0,8288	0,8273	0,8296	0,8145	0,8070	0,8298	0,8227
f	-0,0294	-0,0347	-0,0263	-0,0190	0,0634	-0,0184	-0,0230
MP	0,0575	0,0592	0,0599	0,0700	0,0668	0,0577	0,0654
PD	0,9425	0,9408	0,9401	0,9300	0,9332	0,9423	0,9346
Аллель	Частоты встречаемости						
2.2	-	-	-	-	-	-	-
3.2	-	-	-	-	-	-	-
5	0,0092*	-	-	-	-	-	-
6	-	0,0040*	-	0,0050*	-	0,0070*	0,0167*
7	-	-	0,0050*	-	-	-	0,0042*
8	0,0183*	0,0160*	0,0248	0,0050*	0,0116*	0,0141*	0,0125*
8.2	-	-	-	-	-	-	-
9	0,2523	0,2480	0,2525	0,2750	0,2616	0,1620	0,2917
10	0,1606	0,1600	0,1386	0,1150	0,1337	0,1549	0,1417
11	0,1789	0,1520	0,1683	0,1800	0,2500	0,1549	0,1375
12	0,1468	0,1360	0,1584	0,1800	0,0988	0,2042	0,1500
13	0,1514	0,1960	0,1683	0,1700	0,1802	0,2254	0,1583
13.1	0,0046*	-	-	-	-	-	-
14	0,0688	0,0720	0,0693	0,0500	0,0349	0,0493	0,0708
15	0,0092*	0,0120*	0,0149*	0,0200*	0,0233*	0,0282*	0,0125*
16	-	0,0040*	-	-	0,0058*	-	0,0042*
17	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0229	0,0200	0,0248	0,0250	0,0291	0,0352	0,0208

Исследованная популяция	Новгородская область	Омская область	Орловская область	Пензенская область	Рязанская область	Самарская область
N	116	99	194	96	94	128
Homos	13	20	32	23	12	32
Hets	103	79	162	73	82	96
Ho	0,8879	0,7980	0,8351	0,7604	0,8723	0,7500
He	0,8268	0,8219	0,8138	0,8116	0,8250	0,7955
f	-0,0739	0,0291	-0,0262	0,0630	-0,0574	0,0572
MP	0,0685	0,0642	0,0663	0,0627	0,0618	0,0747
PD	0,9315	0,9358	0,9337	0,9373	0,9382	0,9253
Аллель	Частоты встречаемости					
2.2	-	-	-	-	-	-
3.2	-	-	0,0026*	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-
6	0,0086*	-	-	0,0052*	0,0053*	-
7	-	-	-	0,0052*	-	-
8	0,0043*	0,0051*	0,0155	0,0104*	0,0106*	0,0039*
8.2	-	-	-	-	-	-
9	0,2328	0,2576	0,2706	0,2917	0,2553	0,3086
10	0,1509	0,1212	0,1418	0,1406	0,1383	0,1133
11	0,1940	0,1768	0,1598	0,1563	0,1809	0,1641
12	0,1638	0,1818	0,1314	0,1615	0,1436	0,1953
13	0,1638	0,1667	0,2165	0,1771	0,1809	0,1719
13.1	-	-	-	-	-	-
14	0,0690	0,0657	0,0541	0,0365	0,0638	0,0430
15	0,0086*	0,0253	0,0077*	0,0156*	0,0213*	-
16	0,0043*	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0216	0,0253	0,0129	0,0260	0,0266	0,0195

Исследованная популяция	Саратовская область	Свердловская область	Тамбовская область	Тверская область	Томская область	Тульская область
N	92	197	96	118	104	232
Homos	17	33	14	30	28	33
Hets	75	164	82	88	76	199
Ho	0,8152	0,8325	0,8542	0,7458	0,7308	0,8578
He	0,8048	0,8311	0,8056	0,8357	0,8195	0,8334
f	-0,0130	-0,0017	-0,0603	0,1076	0,1083	-0,0292
MP	0,0688	0,0544	0,0820	0,0510	0,0586	0,0531
PD	0,9312	0,9456	0,9180	0,9490	0,9414	0,9469
Аллель	Частоты встречаемости					
2.2	-	-	-	-	-	0,0022*
3.2	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-
6	-	0,0051*	-	-	-	0,0022*
7	-	-	-	0,0085*	0,0144*	-
8	0,0109*	0,0178	0,0156*	0,0085*	0,0048*	0,0194
8.2	-	-	-	0,0042*	-	-
9	0,2935	0,2310	0,2865	0,2331	0,2548	0,2478
10	0,1250	0,1751	0,1250	0,1271	0,1154	0,1552
11	0,1848	0,1751	0,1667	0,1568	0,1587	0,1487
12	0,1902	0,1599	0,1406	0,1822	0,1394	0,1595
13	0,1467	0,1523	0,2188	0,1695	0,2308	0,1573
13.1	-	-	-	-	-	-
14	0,0380	0,0711	0,0313	0,0805	0,0625	0,0905
15	0,0054*	0,0102*	0,0104*	0,0254	0,0144*	0,0151
16	0,0054*	0,0025*	0,0052*	0,0042*	0,0048*	0,0022*
17	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0272	0,0127	0,0260	0,0212	0,0240	0,0108

Исследованная популяция	Ульянов- ская область	Челябин- ская область	Ярослав- ская область	Ханты- Мансийский автономный округ –Югра	Ямало- Ненецкий автономный округ	Россия
N	100	100	241	97	87	5880
Homos	17	20	53	21	10	1050
Hets	83	80	188	76	77	4830
Ho	0,8300	0,8000	0,7801	0,7835	0,8851	0,8214
He	0,8102	0,8068	0,8262	0,8238	0,7996	0,8259
f	-0,0245	0,0084	0,0558	0,0489	-0,1068	0,0054
MP	0,0688	0,0658	0,0541	0,0562	0,0836	0,0534
PD	0,9312	0,9342	0,9459	0,9438	0,9164	0,9466
Аллель	Частоты встречаемости					
2.2	-	-	-	-	-	0,0001*
3.2	-	-	-	-	-	0,0001*
5	-	-	-	-	-	0,0002*
6	-	0,0050*	0,0041*	-	-	0,0030
7	-	0,0050*	0,0041*	-	-	0,0033
8	0,0200*	0,0200*	0,0083*	0,0052*	0,0057*	0,0110
8.2	-	-	-	-	-	0,0001*
9	0,2800	0,3200	0,2407	0,2629	0,3046	0,2588
10	0,0900	0,0950	0,1328	0,1598	0,1092	0,1406
11	0,1250	0,1600	0,1618	0,2062	0,2471	0,1666
12	0,2350	0,1650	0,1909	0,1289	0,1322	0,1611
13	0,1600	0,1600	0,1805	0,1186	0,1149	0,1706
13.1	-	-	-	-	-	0,0001*
14	0,0800	0,0500	0,0519	0,0876	0,0575	0,0639
15	0,0100*	0,0200*	0,0124	0,0258	0,0230*	0,0161
16	-	-	0,0083*	0,0052*	0,0057*	0,0040
17	-	-	0,0041*	-	-	0,0004
<i>p min</i>	0,0250	0,0250	0,0104	0,0258	0,0287	0,0004

## Локус Penta E

Исследованная популяция	Москва	Московская область	Республика Коми	Республика Мордовия	Республика Татарстан	Республика Хакасия	Алтайский край
N	107	160	86	95	96	104	99
Homos	12	11	9	7	10	10	3
Hets	95	149	77	88	86	94	96
Ho	0,8879	0,9313	0,8953	0,9263	0,8958	0,9038	0,9697
He	0,9091	0,9035	0,9080	0,9104	0,9050	0,9169	0,9010
f	0,0233	-0,0307	0,0139	-0,0175	0,0101	0,0142	-0,0762
MP	0,0217	0,0214	0,0227	0,0276	0,0243	0,0211	0,0321
PD	0,9783	0,9786	0,9773	0,9724	0,9757	0,9789	0,9679
Аллель	Частоты встречаемости						
5	0,0841	0,0656	0,0465	0,0263	0,0469	0,0240	0,0758
6	-	-	-	-	-	-	-
7	0,1075	0,0875	0,1453	0,1474	0,1615	0,1106	0,1061
8	0,0047*	0,0125*	0,0233*	0,0053*	0,0208*	0,0337	-
9	0,0187*	0,0125*	0,0058*	0,0526	0,0208*	0,0096*	0,0152*
10	0,1121	0,1500	0,1453	0,0895	0,0729	0,0913	0,1111
11	0,0841	0,0844	0,0756	0,1000	0,0729	0,0817	0,0960
12	0,1449	0,1688	0,0988	0,1105	0,1198	0,1250	0,1717
13	0,1168	0,0938	0,0814	0,1158	0,0938	0,0721	0,1212
14	0,0561	0,0719	0,0640	0,0737	0,0781	0,0625	0,0657
15	0,0841	0,0688	0,0872	0,0737	0,0781	0,0962	0,0758
15.3	-	-	-	-	-	-	-
15.4	-	-	-	-	-	-	-
16	0,0561	0,0625	0,0930	0,0684	0,1198	0,1010	0,0505
16.4	-	-	-	-	-	-	-
17	0,0514	0,0406	0,0349	0,0316	0,0469	0,0673	0,0354
17.4	-	-	-	-	-	-	-
18	0,0234	0,0281	0,0465	0,0526	0,0573	0,0625	0,0404
18.4	-	-	-	-	-	-	-
19	0,0234	0,0313	0,0174*	0,0316	0,0052*	0,0096*	0,0202*
20	0,0187*	0,0063*	0,0058*	0,0211*	-	0,0337	0,0101*
21	0,0140*	0,0031*	0,0291	-	0,0052*	-	0,0051*
22	-	0,0063*	-	-	-	0,0144*	-
23	-	0,0063*	-	-	-	0,0048*	-
24	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0234	0,0156	0,0291	0,0263	0,0260	0,0240	0,0253

Исследованная популяция	Краснодарский край	Красноярский край	Пермский край	Приморский край	Ставропольский край	Хабаровский край	Астраханская область
N	100	99	75	98	87	86	86
Homos	10	12	4	7	6	11	5
Hets	90	87	71	91	81	75	81
Ho	0,9000	0,8788	0,9467	0,9286	0,9310	0,8721	0,9419
He	0,9031	0,9015	0,9016	0,9091	0,9018	0,8999	0,9166
f	0,0034	0,0252	-0,0500	-0,0214	-0,0325	0,0309	-0,0275
MP	0,0252	0,0254	0,0290	0,0262	0,0273	0,0270	0,0235
PD	0,9748	0,9746	0,9710	0,9738	0,9727	0,9730	0,9765
Аллель	Частоты встречаемости						
5	0,0350	0,0404	0,0800	0,0459	0,0460	0,0349	0,0291
6	-	0,0051*	-	0,0051*	-	0,0058*	-
7	0,1250	0,1263	0,1400	0,1122	0,1264	0,1453	0,1337
8	0,0100*	0,0051*	0,0133*	0,0153*	0,0287	0,0116*	0,0116*
9	0,0350	0,0152*	-	0,0102*	0,0172*	0,0291	0,0174*
10	0,1100	0,1212	0,1133	0,1276	0,0805	0,1163	0,0698
11	0,0900	0,1414	0,0667	0,1071	0,0977	0,0814	0,0581
12	0,1550	0,1566	0,1600	0,1020	0,1724	0,1977	0,1163
13	0,1300	0,0758	0,0800	0,1224	0,1207	0,0581	0,0988
14	0,0800	0,0606	0,0800	0,1071	0,0977	0,0465	0,0756
15	0,0300	0,0455	0,0667	0,0765	0,0460	0,0523	0,1163
15.3	-	-	-	-	-	-	-
15.4	-	-	-	-	-	-	-
16	0,0600	0,0606	0,0467	0,0408	0,0517	0,0640	0,0698
16.4	-	-	-	-	-	-	-
17	0,0450	0,0606	0,0733	0,0408	0,0575	0,0523	0,0407
17.4	-	-	-	-	-	-	-
18	0,0650	0,0354	0,0667	0,0357	0,0287	0,0349	0,0465
18.4	-	-	-	0,0051*	-	-	-
19	-	0,0354	0,0067*	0,0153*	0,0057*	0,0174*	0,0640
20	0,0200*	0,0051*	-	0,0204*	0,0057*	0,0233*	0,0058*
21	0,0100*	0,0051*	0,0067*	0,0051*	0,0115*	0,0174*	0,0174*
22	-	0,0051*	-	-	0,0057*	0,0058*	0,0116*
23	-	-	-	-	-	0,0058*	0,0058*
24	-	-	-	-	-	-	0,0116*
25	-	-	-	0,0051*	-	-	-
<i>p min</i>	0,0250	0,0253	0,0333	0,0255	0,0287	0,0291	0,0291



Исследованная популяция	Белгородская область	Владимирская область	Волгоградская область	Вологодская область	Воронежская область	Ивановская область	Иркутская область
N	98	143	169	140	222	79	72
Homos	15	10	12	13	30	5	6
Hets	83	133	157	127	192	74	66
Ho	0,8469	0,9301	0,9290	0,9071	0,8649	0,9367	0,9167
He	0,8980	0,9034	0,9115	0,9065	0,9016	0,9022	0,8992
f	0,0569	-0,0295	-0,0192	-0,0007	0,0408	-0,0383	-0,0194
MP	0,0294	0,0239	0,0211	0,0200	0,0204	0,0290	0,0332
PD	0,9706	0,9761	0,9789	0,9800	0,9796	0,9710	0,9668
Аллель	Частоты встречаемости						
5	0,0918	0,0664	0,0710	0,0679	0,0541	0,1139	0,0764
6	-	-	0,0030*	-	-	-	-
7	0,1378	0,1119	0,1331	0,1036	0,1464	0,1266	0,1250
8	0,0051*	0,0105*	0,0178	0,0071*	0,0090*	0,0127*	0,0139*
9	0,0153*	0,0105*	0,0266	0,0286	0,0225	-	0,0069*
10	0,1173	0,0804	0,1154	0,1071	0,1216	0,0949	0,1667
11	0,0969	0,1259	0,0799	0,0964	0,1126	0,0443	0,0556
12	0,1684	0,1818	0,1391	0,1714	0,1441	0,1772	0,1597
13	0,1122	0,0874	0,0947	0,0786	0,0833	0,0759	0,0903
14	0,0612	0,0769	0,0473	0,0929	0,0676	0,0380	0,0417
15	0,0306	0,0629	0,0562	0,0571	0,0766	0,0759	0,0486
15.3	-	-	-	-	-	-	-
15.4	-	-	-	-	-	-	-
16	0,0408	0,0420	0,0680	0,0429	0,0676	0,0570	0,0764
16.4	-	-	-	0,0036*	-	-	-
17	0,0408	0,0490	0,0621	0,0714	0,0428	0,0696	0,0486
17.4	-	-	-	-	-	-	-
18	0,0357	0,0385	0,0414	0,0429	0,0360	0,0633	0,0139*
18.4	-	-	-	-	-	-	-
19	0,0153*	0,0245	0,0325	0,0071*	0,0090*	0,0316	0,0417
20	0,0255	0,0140*	0,0059*	0,0143*	0,0023*	0,0127*	0,0139*
21	0,0051*	0,0105*	0,0030*	-	0,0045*	0,0063*	0,0069*
22	-	0,0035*	-	0,0071*	-	-	0,0069*
23	-	0,0035*	0,0030*	-	-	-	0,0069*
24	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0255	0,0175	0,0148	0,0179	0,0113	0,0316	0,0347

Исследованная популяция	Калининградская область	Костромская область	Курганская область	Курская область	Липецкая область	Магаданская область	Нижегородская область
N	110	126	101	108	86	71	120
Homos	8	12	3	3	6	7	6
Hets	102	114	98	105	80	64	114
Ho	0,9273	0,9048	0,9703	0,9722	0,9302	0,9014	0,9500
He	0,8994	0,8930	0,8959	0,9041	0,9072	0,9072	0,8915
f	-0,0310	-0,0132	-0,0830	-0,0753	-0,0253	0,0063	-0,0656
MP	0,0288	0,0285	0,0287	0,0264	0,0295	0,0272	0,0296
PD	0,9712	0,9715	0,9713	0,9736	0,9705	0,9728	0,9704
Аллель	Частоты встречаемости						
5	0,0818	0,0357	0,0495	0,0833	0,0814	0,0493	0,0833
6	-	-	-	-	-	-	-
7	0,1818	0,1230	0,1089	0,1204	0,1453	0,1408	0,1708
8	0,0136*	0,0159*	0,0050*	0,0046*	0,0116*	0,0070*	0,0208
9	0,0136*	0,0159*	0,0099*	0,0046*	0,0116*	0,0070*	0,0250
10	0,0864	0,1667	0,1584	0,1250	0,1047	0,1268	0,0583
11	0,0500	0,0754	0,0792	0,0694	0,0523	0,0845	0,0625
12	0,1318	0,1746	0,1782	0,1389	0,1395	0,1268	0,2042
13	0,1182	0,0873	0,0842	0,1157	0,0988	0,1127	0,0875
14	0,0636	0,0913	0,0594	0,0833	0,0814	0,0845	0,0417
15	0,0591	0,0595	0,0644	0,0741	0,0756	0,0493	0,0625
15.3	-	-	-	-	-	-	-
15.4	-	-	-	-	-	-	-
16	0,0682	0,0437	0,0891	0,0787	0,0640	0,0563	0,0667
16.4	-	-	-	-	-	-	-
17	0,0773	0,0556	0,0495	0,0370	0,0640	0,0563	0,0250
17.4	-	-	-	-	-	-	-
18	0,0273	0,0397	0,0297	0,0278	0,0233*	0,0423	0,0583
18.4	-	-	-	-	-	-	-
19	0,0091*	0,0079*	0,0149*	0,0185*	0,0174*	0,0141*	0,0208
20	0,0136*	-	0,0149*	0,0093*	0,0174*	0,0211*	0,0042*
21	-	0,0040*	0,0050*	0,0093*	0,0116*	0,0070*	0,0083*
22	0,0045*	0,0040*	-	-	-	0,0070*	-
23	-	-	-	-	-	0,0070*	-
24	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0227	0,0198	0,0248	0,0231	0,0291	0,0352	0,0208

Исследованная популяция	Новгородская область	Омская область	Орловская область	Пензенская область	Рязанская область	Самарская область
N	117	99	194	96	94	118
Homos	13	10	18	8	9	13
Hets	104	89	176	88	85	105
Ho	0,8889	0,8990	0,9072	0,9167	0,9043	0,8898
He	0,9073	0,8947	0,9018	0,9131	0,8985	0,9086
f	0,0203	-0,0048	-0,0060	-0,0039	-0,0064	0,0207
MP	0,0224	0,0287	0,0223	0,0234	0,0290	0,0208
PD	0,9776	0,9713	0,9777	0,9766	0,9710	0,9792
Аллель	Частоты встречаемости					
5	0,0556	0,0455	0,0593	0,0677	0,0904	0,0508
6	-	0,0051*	-	0,0052*	-	0,0085*
7	0,1325	0,1414	0,1366	0,1198	0,1702	0,1271
8	0,0128*	0,0152*	0,0026*	0,0156*	0,0160*	0,0212
9	0,0085*	0,0101*	0,0206	0,0313	0,0160*	0,0297
10	0,1068	0,1212	0,1263	0,0990	0,1064	0,1314
11	0,0897	0,1010	0,0876	0,0781	0,0851	0,0975
12	0,1496	0,1667	0,1624	0,1458	0,1383	0,1356
13	0,0897	0,1111	0,0954	0,0833	0,1011	0,0763
14	0,0684	0,0808	0,0747	0,0938	0,0957	0,0975
15	0,0855	0,0657	0,0515	0,0469	0,0426	0,0678
15.3	-	-	-	-	-	-
15.4	-	-	-	-	-	-
16	0,0641	0,0657	0,0670	0,0625	0,0585	0,0424
16.4	-	-	-	-	-	-
17	0,0598	0,0505	0,0438	0,0625	0,0266	0,0381
17.4	-	-	-	-	0,0053*	-
18	0,0256	0,0051*	0,0387	0,0573	0,0213*	0,0508
18.4	-	-	-	-	-	-
19	0,0385	0,0101*	0,0155	0,0208*	0,0106*	0,0169*
20	0,0085*	0,0051*	0,0052*	0,0052*	-	0,0042*
21	-	-	0,0077*	-	0,0160*	0,0042*
22	-	-	0,0026*	0,0052*	-	-
23	0,0043*	-	0,0026*	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0214	0,0253	0,0129	0,0260	0,0266	0,0212

Исследованная популяция	Саратовская область	Свердловская область	Тамбовская область	Тверская область	Томская область	Тульская область
N	92	200	95	118	104	232
Homos	7	19	8	11	14	19
Hets	85	181	87	107	90	213
Ho	0,9239	0,9050	0,9158	0,9068	0,8654	0,9181
He	0,9036	0,9049	0,9010	0,8955	0,9087	0,8989
f	-0,0225	-0,0001	-0,0164	-0,0126	0,0477	-0,0213
MP	0,0253	0,0223	0,0254	0,0277	0,0220	0,0214
PD	0,9747	0,9778	0,9746	0,9723	0,9780	0,9786
Аллель	Частоты встречаемости					
5	0,0815	0,0550	0,1000	0,0593	0,0529	0,0862
6	-	-	-	-	0,0048*	0,0022*
7	0,1576	0,1250	0,1211	0,1525	0,1106	0,1078
8	0,0109*	0,0125	0,0053*	-	0,0144*	0,0151
9	0,0054*	0,0050*	0,0158*	-	0,0240	0,0151
10	0,1359	0,1275	0,1316	0,1568	0,1394	0,1185
11	0,0978	0,0875	0,0684	0,1017	0,0817	0,0797
12	0,1033	0,1400	0,1737	0,1441	0,1394	0,1983
13	0,1087	0,1000	0,0737	0,0847	0,0962	0,0884
14	0,0489	0,0550	0,0684	0,0593	0,0337	0,0647
15	0,0543	0,0775	0,0368	0,0508	0,0385	0,0539
15.3	-	-	-	-	-	-
15.4	-	0,0025*	-	-	-	-
16	0,0598	0,0975	0,0789	0,0381	0,0865	0,0517
16.4	-	-	-	-	-	-
17	0,0489	0,0475	0,0474	0,0593	0,0817	0,0474
17.4	-	-	-	-	-	-
18	0,0489	0,0400	0,0316	0,0508	0,0529	0,0366
18.4	-	-	-	-	-	-
19	0,0054*	0,0175	0,0263	0,0339	0,0288	0,0237
20	0,0217*	0,0050*	0,0158*	0,0085*	0,0144*	0,0108
21	0,0054*	0,0050*	-	-	-	-
22	0,0054*	-	-	-	-	-
23	-	-	0,0053*	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0272	0,0125	0,0263	0,0212	0,0240	0,0108

Исследованная популяция	Ульянов- ская область	Челябин- ская область	Ярослав- ская область	Ханты- Мансийский автономный округ –Югра	Ямало- Ненецкий автономный округ	Россия
N	100	100	241	97	87	5883
Homos	12	12	32	9	10	547
Hets	88	88	209	88	77	5336
Ho	0,8800	0,8800	0,8672	0,9072	0,8851	0,9070
He	0,9075	0,9082	0,8908	0,8996	0,9242	0,9085
f	0,0303	0,0311	0,0264	-0,0085	0,0423	0,0016
MP	0,0248	0,0222	0,0250	0,0269	0,0194	0,0156
PD	0,9752	0,9778	0,9750	0,9731	0,9806	0,9844
Аллель	Частоты встречаемости					
5	0,0600	0,0500	0,0498	0,0361	0,0632	0,0601
6	-	-	-	-	-	0,0010
7	0,1300	0,0900	0,1826	0,1134	0,0920	0,1311
8	0,0050*	0,0100*	0,0104	0,0155*	0,0230*	0,0122
9	0,0100*	0,0100*	0,0187	0,0103*	0,0287	0,0167
10	0,1250	0,1250	0,0996	0,1340	0,0920	0,1143
11	0,0850	0,0700	0,1141	0,1134	0,0747	0,0875
12	0,1250	0,1000	0,1743	0,1495	0,1092	0,1499
13	0,0900	0,1100	0,0581	0,0825	0,0805	0,0947
14	0,0900	0,0950	0,0685	0,0670	0,0517	0,0684
15	0,0850	0,1100	0,0602	0,1289	0,1034	0,0660
15.3	-	-	-	-	-	0,0002*
15.4	-	-	-	-	-	0,0001*
16	0,0750	0,1100	0,0622	0,0258	0,0977	0,0665
16.4	-	-	-	-	-	0,0001*
17	0,0500	0,0500	0,0498	0,0361	0,0345	0,0510
17.4	-	-	-	-	-	0,0001*
18	0,0300	0,0500	0,0394	0,0464	0,0575	0,0395
18.4	-	-	-	-	-	0,0001*
19	0,0300	0,0100*	0,0083*	0,0258	0,0230*	0,0202
20	-	-	0,0021*	0,0052*	0,0287	0,0098
21	0,0050*	0,0050*	0,0021*	0,0052*	0,0230*	0,0064
22	0,0050*	0,0050*	-	0,0052*	-	0,0025
23	-	-	-	-	0,0172*	0,0014
24	-	-	-	-	-	0,0003*
25	-	-	-	-	-	0,0001*
<i>p min</i>	0,0250	0,0250	0,0104	0,0258	0,0287	0,0004

## Локус SE33

Исследованная популяция	Республика Бурятия	Кабардино-Балкарская Республика	Карачаево-Черкесская Республика	Республика Коми	Республика Крым	Республика Марий Эл	Республика Мордовия
N	90	83	93	86	75	98	86
Homos	2	3	4	6	3	4	4
Hets	88	80	89	80	72	94	82
Ho	0,9778	0,9639	0,9570	0,9302	0,9600	0,9592	0,9535
He	0,9440	0,9472	0,9467	0,9378	0,9411	0,9423	0,9453
f	-0,0358	-0,0175	-0,0109	0,0081	-0,0201	-0,0180	-0,0087
MP	0,0168	0,0167	0,0147	0,0170	0,0172	0,0142	0,0170
PD	0,9832	0,9833	0,9853	0,9830	0,9828	0,9858	0,9830
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	-	-	-	0,0058*
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
11	-	0,0060*	-	-	-	0,0051*	-
11.2	-	-	-	-	-	-	-
12	0,0056*	0,0060*	-	-	-	0,0102*	0,0058*
12.2	-	-	-	0,0058*	-	-	-
13	-	0,0181*	0,0108*	-	0,0133*	0,0102*	0,0116*
13.2	-	-	-	0,0058*	-	-	-
14	0,0167*	0,0542	0,0215*	0,0233*	0,0267*	0,0255	0,0523
14.1	-	-	-	-	-	-	-
14.2	-	-	-	-	-	-	0,0058*
14.3	-	-	-	-	-	-	-
15	0,0444	0,0181*	0,0538	0,0116*	0,0267*	0,0204*	0,0349
15.2	-	-	-	-	-	-	-
15.3	-	0,0060*	-	-	-	-	-
16	0,0333	0,0663	0,0484	0,0465	0,0400	0,0510	0,0349
16.2	-	-	-	-	-	-	0,0058*
16.3	0,0056*	-	0,0054*	-	-	-	-
17	0,0611	0,0542	0,0914	0,0640	0,0867	0,0255	0,1105
17.1	-	-	-	-	-	-	-
17.2	-	-	-	-	-	-	-
17.3	-	-	-	-	-	-	-
18	0,0556	0,0843	0,0376	0,0523	0,0667	0,0510	0,0640
18.1	-	-	-	-	-	-	-
18.2	-	-	-	-	-	-	-
18.3	-	-	-	-	-	-	-
19	0,0500	0,0542	0,0645	0,0988	0,1067	0,0612	0,0465
19.1	-	-	-	-	-	-	-

Исследованная популяция	Республика Бурятия	Кабардино-Балкарская Республика	Карачаево-Черкесская Республика	Республика Коми	Республика Крым	Республика Марий Эл	Республика Мордовия
19.2	-	-	-	-	0,0067*	-	-
19.3	-	0,0060*	0,0054*	-	-	-	-
20	0,1111	0,0301	0,0430	0,0465	0,0600	0,0306	0,0407
20.2	0,0056*	-	-	-	0,0133*	0,0051*	0,0291
21	0,0500	0,0181*	0,0215*	0,0174*	0,0267*	0,0255	0,0233*
21.2	0,0222*	0,0060*	0,0215*	0,0174*	0,0067*	0,0204*	0,0233*
22	0,0111*	-	0,0054*	0,0116*	0,0133*	0,0051*	0,0233*
22.2	0,0111*	0,0361	0,0376	0,0349	0,0267*	0,0408	0,0058*
23	0,0111*	-	-	-	-	-	-
23.2	0,0444	0,0181*	0,0215*	0,0349	0,0467	0,0255	0,0349
24	-	-	-	-	-	-	-
24.1	-	-	-	-	-	-	-
24.2	0,0222*	0,0482	0,0215*	0,0233*	0,0333	0,0255	0,0116*
25.2	0,0667	0,0361	0,0215*	0,0523	0,0133*	0,0510	0,0407
25.3	-	-	-	-	-	-	-
26	0,0111*	0,0060*	-	-	-	-	0,0058*
26.2	0,0500	0,0241*	0,0753	0,0581	0,0600	0,0459	0,0523
27	-	0,0060*	-	-	-	-	-
27.2	0,0444	0,0843	0,0591	0,0930	0,0533	0,1327	0,0698
28	-	-	-	-	-	-	-
28.2	0,0722	0,0783	0,0753	0,1105	0,1067	0,0765	0,0872
29	-	-	-	-	-	-	-
29.2	0,0889	0,0542	0,0645	0,0814	0,0467	0,0816	0,0756
30	-	-	-	-	-	-	-
30.2	0,0389	0,0783	0,0699	0,0465	0,0467	0,0612	0,0349
31	-	-	-	-	-	-	-
31.2	0,0278	0,0301	0,0538	0,0174*	0,0267*	0,0408	0,0349
32	-	-	-	-	0,0067*	-	-
32.2	0,0222*	0,0301	0,0215*	0,0233*	0,0200*	0,0357	0,0058*
33	0,0056*	0,0060*	-	-	-	0,0051*	-
33.2	0,0056*	-	0,0108*	0,0116*	-	0,0102*	0,0058*
34	-	0,0120*	0,0161*	0,0058*	0,0067*	-	-
34.2	0,0056*	0,0060*	0,0161*	0,0058*	0,0067*	0,0102*	0,0116*
35	-	0,0060*	-	-	-	0,0051*	-
35.2	-	-	-	-	-	0,0051*	0,0058*
36	-	-	-	-	-	-	-
36.2	-	0,0060*	-	-	-	-	-
37	-	-	0,0054*	-	0,0067*	-	-
38	-	0,0060*	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0278	0,0301	0,0269	0,0291	0,0333	0,0255	0,0291

Исследованная популяция	Республика Саха (Якутия)	Республика Северная Осетия-Алания	Республика Татарстан	Республика Тыва	Удмуртская Республика	Республика Хакасия	Чувашская Республика - Чувашия
N	90	94	97	113	111	102	149
Homos	5	5	6	10	7	7	6
Hets	85	89	91	103	104	95	143
Ho	0,9444	0,9468	0,9381	0,9115	0,9369	0,9314	0,9597
He	0,9456	0,9429	0,9417	0,9334	0,9436	0,9404	0,9442
f	0,0012	-0,0041	0,0038	0,0234	0,0070	0,0096	-0,0164
MP	0,0173	0,0156	0,0156	0,0148	0,0129	0,0152	0,0117
PD	0,9827	0,9844	0,9844	0,9852	0,9871	0,9848	0,9883
Аллель	Частоты встречаемости						
8	0,0056*	-	-	-	0,0045*	-	-
9	-	0,0106*	-	-	-	-	-
10	-	-	0,0052*	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	0,0049*	-
11.2	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	0,0045*	-	0,0034*
12.2	-	-	-	-	-	0,0049*	-
13	0,0056*	0,0160*	-	0,0044*	0,0135*	0,0049*	0,0034*
13.2	-	-	-	-	0,0045*	-	-
14	0,0278	0,0160*	0,0206*	-	0,0270	0,0196*	0,0134*
14.1	-	-	-	-	-	-	-
14.2	-	-	-	-	-	-	-
14.3	-	-	-	-	-	-	-
15	0,0667	0,0319	0,0464	0,0044*	0,0405	0,0294	0,0168
15.2	-	-	-	-	-	-	-
15.3	-	-	-	0,0088*	-	-	-
16	0,0778	0,0426	0,0515	0,0531	0,0270	0,0294	0,0604
16.2	-	-	0,0052*	-	-	-	-
16.3	-	0,0053*	-	-	-	-	-
17	0,0444	0,0585	0,0567	0,0310	0,0901	0,0735	0,0671
17.1	-	-	-	-	-	-	-
17.2	-	-	-	-	-	0,0049*	-
17.3	-	-	-	-	-	-	0,0067*
18	0,0333	0,0479	0,0773	0,0929	0,0811	0,0637	0,0570
18.1	-	-	-	-	-	-	-
18.2	0,0111*	-	-	0,0044*	-	-	-
18.3	-	0,0053*	-	-	-	-	-
19	0,0611	0,0745	0,0464	0,0575	0,0676	0,0490	0,0872
19.1	-	-	-	-	-	-	-
19.2	-	-	-	-	-	-	0,0034*



Исследованная популяция	Республика Саха (Якутия)	Республика Северная Осетия-Алания	Республика Татарстан	Республика Тыва	Удмуртская Республика	Республика Хакасия	Чувашская Республика - Чувашия
19.3	-	-	-	-	-	-	-
20	0,0722	0,0585	0,0515	0,0796	0,0766	0,0882	0,0570
20.2	0,0056*	-	0,0052*	-	0,0090*	0,0049*	-
21	0,0444	0,0160*	0,0258	0,0442	0,0090*	0,0588	0,0268
21.2	0,0111*	0,0053*	0,0103*	0,0044*	0,0270	0,0098*	0,0101*
22	0,0056*	0,0213*	0,0103*	0,0442	0,0090*	0,0196*	0,0134*
22.2	0,0222*	0,0213*	0,0206*	0,0044*	0,0225	0,0245	0,0436
23	0,0056*	-	0,0052*	0,0177*	-	-	0,0034*
23.2	0,0222*	0,0266	0,0567	0,0044*	0,0360	0,0245	0,0268
24	-	-	-	0,0044*	-	-	-
24.1	-	-	-	-	-	-	-
24.2	0,0056*	0,0266	0,0670	0,0354	0,0360	0,0196*	0,0302
25.2	0,0389	0,0266	0,0515	0,0354	0,0315	0,0441	0,0503
25.3	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-
26.2	0,0278	0,0426	0,0258	0,0752	0,0631	0,0833	0,0470
27	0,0111*	-	-	0,0044*	-	-	-
27.2	0,0444	0,0957	0,0979	0,1018	0,0946	0,0392	0,0872
28	-	-	-	-	-	-	-
28.2	0,0556	0,0585	0,0876	0,0398	0,0676	0,1029	0,0604
29	-	-	-	0,0044*	0,0090*	-	-
29.2	0,0778	0,1011	0,0773	0,1062	0,0495	0,0882	0,0772
30	-	-	-	-	-	-	-
30.2	0,0722	0,0957	0,0515	0,0885	0,0405	0,0392	0,0671
31	-	0,0053*	-	-	-	-	-
31.2	0,0722	0,0266	0,0206*	0,0265	0,0315	0,0392	0,0369
32	-	0,0053*	-	-	-	-	-
32.2	0,0611	0,0266	0,0155*	0,0088*	0,0135*	0,0147*	0,0201
33	-	-	-	-	-	-	-
33.2	0,0056*	0,0106*	0,0052*	0,0088*	0,0045*	0,0049*	0,0101*
34	-	0,0106*	-	-	0,0045*	0,0098*	0,0067*
34.2	0,0056*	-	-	0,0044*	-	-	0,0067*
35	-	0,0106*	0,0052*	-	0,0045*	-	-
35.2	-	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-	-
36.2	-	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0278	0,0266	0,0258	0,0221	0,0225	0,0245	0,0168

Исследованная популяция	Алтай-ский край	Красно-дарский край	Красно-ярский край	Пермский край	Примор-ский край	Хабаров-ский край	Астрахан-ская область
N	99	100	98	100	98	91	91
Homos	5	6	5	8	8	5	3
Hets	94	94	93	92	90	86	88
Ho	0,9495	0,9400	0,9490	0,9200	0,9184	0,9451	0,9670
He	0,9445	0,9422	0,9424	0,9376	0,9456	0,9426	0,9442
f	-0,0053	0,0023	-0,0070	0,0188	0,0288	-0,0026	-0,0242
MP	0,0162	0,0150	0,0152	0,0174	0,0140	0,0165	0,0153
PD	0,9838	0,9850	0,9848	0,9826	0,9860	0,9835	0,9847
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	0,0050*	-	-	-
11.2	-	-	0,0051*	-	0,0051*	-	-
12	0,0051*	-	0,0102*	-	-	0,0055*	-
12.2	-	-	-	-	-	-	-
13	0,0051*	0,0100*	0,0051*	0,0150*	0,0102*	0,0110*	0,0165*
13.2	-	0,0050*	-	-	-	0,0055*	-
14	0,0303	0,0450	0,0102*	0,0200*	0,0357	0,0385	0,0440
14.1	-	-	-	-	-	-	-
14.2	0,0101*	0,0050*	0,0102*	-	-	-	-
14.3	-	-	-	-	-	-	-
15	0,0354	0,0450	0,0255	0,0350	0,0255	0,0110*	0,0275
15.2	-	-	-	-	-	-	-
15.3	0,0051*	-	-	0,0050*	-	-	-
16	0,0556	0,0500	0,0408	0,0450	0,0612	0,0495	0,0824
16.2	-	-	-	-	-	-	-
16.3	-	-	-	0,0050*	0,0051*	-	-
17	0,0707	0,0850	0,0612	0,0600	0,0765	0,1044	0,0769
17.1	-	-	-	-	-	-	-
17.2	-	-	-	-	-	-	-
17.3	-	-	-	-	-	-	-
18	0,0606	0,0500	0,0765	0,0550	0,0816	0,0604	0,0879
18.1	-	-	-	-	0,0051*	-	-
18.2	-	-	0,0051*	-	-	-	-
18.3	-	-	-	-	-	-	-
19	0,0657	0,0900	0,0918	0,0900	0,0663	0,0714	0,0440
19.1	-	-	-	-	-	-	-
19.2	0,0051*	-	-	-	-	0,0055*	-

Исследованная популяция	Алтай-ский край	Красно-дарский край	Красно-ярский край	Пермский край	Примор-ский край	Хабаров-ский край	Астрахан-ская область
19.3	0,0051*	-	-	-	-	-	0,0055*
20	0,0354	0,0700	0,0510	0,0600	0,0561	0,0165*	0,0769
20.2	-	0,0050*	-	0,0100*	0,0102*	0,0110*	-
21	0,0152*	0,0350	0,0306	0,0250	0,0204*	0,0385	0,0385
21.2	0,0152*	0,0100*	0,0102*	0,0050*	0,0102*	0,0110*	0,0055*
22	0,0202*	0,0100*	-	0,0100*	0,0051*	0,0165*	0,0055*
22.2	0,0303	0,0200*	0,0153*	0,0250	0,0357	0,0110*	0,0165*
23	-	-	0,0051*	0,0100*	-	0,0055*	0,0055*
23.2	0,0101*	0,0500	0,0255	0,0250	0,0510	0,0275	0,0440
24	-	-	-	-	0,0051*	-	-
24.1	-	-	-	-	-	-	-
24.2	0,0758	0,0300	0,0612	0,0100*	0,0255	0,0385	0,0604
25.2	0,0455	0,0200*	0,0306	0,0500	0,0306	0,0220*	0,0440
25.3	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-
26.2	0,0657	0,0850	0,0663	0,0250	0,0612	0,0549	0,0495
27	-	-	-	-	-	-	-
27.2	0,0657	0,0700	0,0612	0,0900	0,0663	0,0879	0,0549
28	-	-	-	-	-	0,0055*	-
28.2	0,0909	0,0700	0,0969	0,1050	0,0816	0,0989	0,0440
29	-	-	-	-	-	0,0055*	-
29.2	0,0758	0,0450	0,0612	0,1100	0,0561	0,0604	0,0440
30	-	-	-	-	-	-	-
30.2	0,0505	0,0550	0,0714	0,0400	0,0561	0,0495	0,0604
31	-	-	-	-	-	-	-
31.2	0,0253	0,0250	0,0204*	0,0400	0,0306	0,0165*	0,0440
32	-	-	-	-	-	-	-
32.2	0,0152*	0,0050*	0,0204*	0,0150*	0,0051*	0,0330	0,0110*
33	0,0051*	-	0,0153*	-	-	-	-
33.2	0,0051*	0,0050*	0,0102*	0,0050*	0,0102*	0,0165*	0,0110*
34	-	-	-	-	-	0,0055*	-
34.2	-	-	-	0,0050*	-	0,0055*	-
35	-	-	-	-	-	-	-
35.2	-	-	-	-	0,0102*	-	-
36	-	-	-	-	-	-	-
36.2	-	-	0,0051*	-	-	-	-
37	-	0,0050*	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0253	0,0250	0,0255	0,0250	0,0255	0,0275	0,0275

Исследованная популяция	Брянская область	Волгоградская область	Вологодская область	Ивановская область	Иркутская область	Калининградская область	Калужская область
N	85	113	210	79	74	100	99
Homos	4	1	9	4	1	4	4
Hets	81	112	201	75	73	96	95
Ho	0,9529	0,9912	0,9571	0,9494	0,9865	0,9600	0,9596
He	0,9410	0,9441	0,9472	0,9410	0,9448	0,9487	0,9460
f	-0,0126	-0,0499	-0,0105	-0,0089	-0,0442	-0,0119	-0,0143
MP	0,0176	0,0135	0,0101	0,0175	0,0201	0,0136	0,0174
PD	0,9824	0,9865	0,9899	0,9825	0,9799	0,9864	0,9826
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	-	-	0,0068*	-	0,0051*
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	0,0063*	-	-	0,0051*
11.2	-	-	-	-	-	-	-
12	0,0176*	-	0,0071*	0,0063*	-	0,0100*	0,0101*
12.2	-	0,0044*	-	-	-	-	-
13	0,0118*	0,0088*	0,0048*	-	-	0,0150*	0,0152*
13.2	-	0,0044*	-	-	-	0,0050*	-
14	0,0059*	0,0442	0,0333	0,0190*	0,0068*	0,0550	0,0202*
14.1	-	-	-	-	-	-	-
14.2	0,0059*	-	0,0048*	0,0063*	0,0068*	0,0050*	-
14.3	-	-	-	-	-	-	-
15	0,0412	0,0442	0,0476	0,0253*	0,0473	0,0450	0,0303
15.2	-	-	-	-	-	0,0050*	-
15.3	-	-	-	-	-	0,0050*	-
16	0,0588	0,0487	0,0357	0,0759	0,0405	0,0550	0,0303
16.2	-	-	-	-	-	-	-
16.3	-	-	0,0024*	-	-	-	-
17	0,0765	0,0664	0,0667	0,0759	0,1014	0,0400	0,0404
17.1	-	-	-	-	-	-	-
17.2	-	-	-	-	0,0068*	-	-
17.3	-	-	-	-	-	-	-
18	0,0706	0,0310	0,0500	0,0759	0,0608	0,0350	0,0657
18.1	-	-	-	-	-	-	-
18.2	-	-	-	-	-	-	-
18.3	-	0,0044*	-	-	-	-	-
19	0,0941	0,0531	0,0714	0,0443	0,0743	0,0650	0,0505
19.1	-	-	-	-	-	-	-
19.2	-	-	0,0024*	-	-	0,0050*	-

Исследованная популяция	Брянская область	Волго- градская область	Вологод- ская область	Иванов- ская область	Иркут- ская область	Калинин- градская область	Калуж- ская область
19.3	-	-	-	-	-	-	-
20	0,0765	0,0575	0,0595	0,0696	0,0338	0,0650	0,0556
20.2	-	-	0,0048*	0,0127*	-	0,0150*	-
21	0,0176*	0,0265	0,0357	0,0443	0,0473	0,0200*	0,0455
21.2	0,0118*	0,0221	0,0214	-	0,0473	0,0050*	0,0101*
22	0,0059*	0,0088*	0,0071*	0,0063*	0,0068*	0,0050*	0,0152*
22.2	0,0235*	0,0442	0,0357	0,0190*	0,0405	0,0400	0,0253
23	-	0,0133*	0,0071*	-	0,0068*	-	-
23.2	0,0471	0,0265	0,0357	0,0633	0,0135*	0,0300	0,0303
24	-	-	-	-	-	-	0,0101*
24.1	-	-	-	-	-	-	-
24.2	0,0529	0,0487	0,0333	0,0316	0,0270*	0,0350	0,0354
25.2	0,0235*	0,0354	0,0429	0,0380	0,0405	0,0450	0,0556
25.3	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-
26.2	0,0529	0,0398	0,0286	0,0316	0,0473	0,0700	0,0505
27	-	-	-	-	-	-	-
27.2	0,0471	0,0752	0,0857	0,0886	0,0743	0,0900	0,0909
28	-	-	-	-	-	-	0,0051*
28.2	0,1059	0,1327	0,0929	0,0759	0,0878	0,0800	0,0960
29	0,0059*	-	-	-	-	-	-
29.2	0,0353	0,0487	0,0690	0,0886	0,0541	0,0350	0,0758
30	-	-	-	-	-	-	-
30.2	0,0412	0,0354	0,0500	0,0316	0,0473	0,0600	0,0556
31	-	-	-	-	-	-	-
31.2	0,0412	0,0354	0,0286	0,0316	0,0203*	0,0250	0,0455
32	-	-	-	-	-	0,0050*	-
32.2	0,0059*	0,0177*	0,0048*	0,0127*	0,0203*	0,0100*	0,0202*
33	-	-	0,0048*	0,0063*	0,0068*	-	-
33.2	0,0059*	0,0133*	0,0095*	0,0127*	0,0135*	0,0050*	0,0051*
34	0,0059*	-	0,0095*	-	0,0068*	0,0050*	-
34.2	-	0,0044*	0,0024*	-	-	0,0050*	-
35	-	0,0044*	0,0024*	-	0,0068*	-	-
35.2	0,0118*	-	-	-	-	-	-
36	-	-	0,0024*	-	-	-	-
36.2	-	-	-	-	-	0,0050*	-
37	-	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0294	0,0221	0,0119	0,0316	0,0338	0,0250	0,0253

Исследованная популяция	Кемеров- ская область	Курган- ская область	Курская область	Липецкая область	Магадан- ская область	Мурман- ская область	Нижего- родская область
N	116	101	100	140	88	77	102
Homos	7	3	7	12	7	6	8
Hets	109	98	93	128	81	71	94
Ho	0,9397	0,9703	0,9300	0,9143	0,9205	0,9221	0,9216
He	0,9443	0,9439	0,9520	0,9365	0,9427	0,9426	0,9451
f	0,0049	-0,0279	0,0231	0,0238	0,0236	0,0217	0,0249
MP	0,0149	0,0170	0,0128	0,0142	0,0150	0,0184	0,0161
PD	0,9851	0,9830	0,9872	0,9858	0,9850	0,9816	0,9839
Аллель	Частоты встречаемости						
8	-	-	0,0050*	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-
11.2	-	-	-	-	-	-	-
12	-	0,0050*	0,0050*	-	0,0057*	-	-
12.2	-	0,0050*	0,0150*	-	-	-	-
13	0,0129*	-	0,0050*	-	-	0,0065*	-
13.2	-	-	0,0050*	-	-	-	-
14	0,0474	0,0347	0,0400	0,0429	0,0284	0,0130*	0,0392
14.1	-	-	0,0050*	-	-	-	-
14.2	-	-	0,0050*	0,0036*	-	-	-
14.3	-	-	-	-	-	-	-
15	0,0517	0,0297	0,0300	0,0357	0,0170*	0,0390	0,0343
15.2	-	-	-	0,0036*	-	-	-
15.3	0,0043*	-	-	-	-	-	-
16	0,0474	0,0545	0,0400	0,0321	0,0795	0,0260*	0,0539
16.2	-	-	-	-	-	-	-
16.3	-	-	-	0,0071*	-	-	0,0049*
17	0,0388	0,0644	0,0400	0,0714	0,0511	0,1169	0,0882
17.1	-	-	-	-	-	-	-
17.2	-	-	-	-	-	-	-
17.3	-	0,0050*	-	-	-	-	-
18	0,0517	0,0446	0,0500	0,0643	0,0568	0,0325	0,0343
18.1	-	-	-	-	-	-	-
18.2	-	-	-	-	-	-	-
18.3	-	-	0,0050*	-	-	-	-
19	0,0388	0,0941	0,0500	0,1143	0,0852	0,0714	0,0686
19.1	-	-	-	-	-	-	-
19.2	-	-	0,0050*	-	-	0,0065*	0,0049*

Исследованная популяция	Кемеров- ская область	Курган- ская область	Курская область	Липецкая область	Магадан- ская область	Мурман- ская область	Нижего- родская область
19.3	-	-	-	-	-	-	-
20	0,0560	0,0792	0,0700	0,1143	0,0398	0,0714	0,0539
20.2	0,0086*	-	-	-	0,0057*	0,0065*	0,0049*
21	0,0302	0,0446	0,0100*	0,0536	0,0227*	0,0260*	0,0392
21.2	0,0086*	0,0149*	0,0200*	0,0179	0,0227*	0,0130*	0,0098*
22	0,0086*	0,0149*	0,0050*	0,0107*	0,0227*	0,0260*	0,0098*
22.2	0,0388	0,0248	0,0250	0,0286	0,0227*	0,0130*	0,0294
23	0,0043*	-	-	0,0071*	-	0,0065*	0,0098*
23.2	0,0216	0,0396	0,0300	0,0179	0,0341	0,0455	0,0539
24	-	-	-	-	-	-	-
24.1	-	-	-	-	-	-	-
24.2	0,0474	0,0396	0,0400	0,0214	0,0568	0,0390	0,0392
25.2	0,0345	0,0396	0,0500	0,0321	0,0455	0,0325	0,0294
25.3	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-
26.2	0,0560	0,0495	0,0900	0,0286	0,0568	0,0714	0,0588
27	-	-	-	-	-	-	-
27.2	0,0948	0,0693	0,0600	0,0643	0,0795	0,0779	0,0980
28	-	-	-	-	-	-	-
28.2	0,1121	0,0941	0,0600	0,0929	0,0625	0,0390	0,0441
29	-	-	0,0050*	0,0036*	-	-	-
29.2	0,0560	0,0644	0,0500	0,0393	0,0909	0,0519	0,0784
30	-	-	-	-	-	-	-
30.2	0,0603	0,0198*	0,0650	0,0464	0,0625	0,0714	0,0490
31	-	-	-	-	-	-	-
31.2	0,0259	0,0248	0,0550	0,0214	0,0284	0,0455	0,0294
32	-	-	-	0,0036*	-	-	-
32.2	0,0259	0,0198*	0,0200*	0,0107*	0,0114*	0,0260*	0,0049*
33	-	0,0099*	0,0150*	0,0036*	-	-	0,0049*
33.2	0,0129*	0,0149*	0,0050*	0,0036*	0,0057*	0,0195*	0,0098*
34	-	-	0,0050*	-	0,0057*	-	0,0049*
34.2	0,0043*	-	0,0050*	-	-	-	0,0049*
35	-	-	0,0050*	-	-	-	0,0049*
35.2	-	-	-	-	-	-	-
36	-	-	0,0050*	-	-	-	-
36.2	-	-	-	-	-	0,0065*	-
37	-	-	-	0,0036*	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0216	0,0248	0,0250	0,0179	0,0284	0,0325	0,0245

Исследованная популяция	Новосибирская область	Омская область	Орловская область	Ростовская область	Самарская область	Санкт-Петербург и Ленинградская область
N	95	98	100	85	100	88
Homos	4	5	4	11	6	7
Hets	91	93	96	74	94	81
Ho	0,9579	0,9490	0,9600	0,8706	0,9400	0,9205
He	0,9468	0,9479	0,9481	0,9446	0,9415	0,9461
f	-0,0117	-0,0011	-0,0126	0,0783	0,0015	0,0271
MP	0,0167	0,0146	0,0156	0,0143	0,0148	0,0158
PD	0,9833	0,9854	0,9844	0,9857	0,9852	0,9842
Аллель	Частоты встречаемости					
8	-	-	-	-	0,0050*	0,0057*
9	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	0,0057*
11	-	-	-	-	-	-
11.2	-	-	-	-	-	-
12	-	0,0204*	0,0050*	0,0118*	-	0,0057*
12.2	-	-	0,0050*	-	-	-
13	0,0105*	0,0255	0,0050*	0,0059*	0,0050*	-
13.2	-	-	-	-	-	-
14	0,0158*	0,0153*	0,0450	0,0235*	0,0400	0,0398
14.1	0,0053*	-	-	-	-	-
14.2	-	0,0102*	-	-	-	-
14.3	-	-	-	-	-	-
15	0,0474	0,0510	0,0350	0,0176*	0,0300	0,0341
15.2	-	-	-	-	-	-
15.3	-	-	-	0,0059*	-	-
16	0,0421	0,0408	0,0700	0,0706	0,0300	0,0568
16.2	0,0053*	0,0051*	-	-	-	-
16.3	-	-	-	-	0,0050*	-
17	0,0684	0,0459	0,0550	0,0647	0,0650	0,0682
17.1	-	-	-	-	-	-
17.2	-	-	-	-	-	-
17.3	-	-	-	-	-	0,0057*
18	0,0526	0,0663	0,0900	0,1176	0,0900	0,0739
18.1	-	-	-	-	-	-
18.2	-	-	-	-	-	-
18.3	-	-	0,0050*	-	-	-
19	0,0842	0,0561	0,0600	0,0765	0,0850	0,0739
19.1	0,0053*	-	-	-	-	-
19.2	0,0053*	-	-	0,0059*	0,0100*	-



Исследованная популяция	Новосибирская область	Омская область	Орловская область	Ростовская область	Самарская область	Санкт-Петербург и Ленинградская область
19.3	-	-	-	-	-	-
20	0,0211*	0,0459	0,0600	0,0471	0,0400	0,0455
20.2	0,0105*	0,0102*	0,0100*	0,0059*	0,0050*	0,0170*
21	0,0316	0,0306	0,0300	0,0471	0,0350	0,0284
21.2	0,0158*	0,0051*	0,0250	0,0059*	0,0050*	0,0227*
22	0,0053*	0,0102*	0,0100*	0,0059*	0,0050*	0,0057*
22.2	0,0368	0,0306	0,0300	0,0294	0,0500	0,0511
23	0,0053*	0,0051*	0,0050*	0,0059*	-	-
23.2	0,0421	0,0306	0,0400	0,0412	0,0050*	0,0398
24	0,0053*	-	-	-	-	-
24.1	-	-	0,0050*	-	-	-
24.2	0,0684	0,0408	0,0250	0,0412	0,0500	0,0227*
25.2	0,0263	0,0255	0,0450	0,0235*	0,0350	0,0284
25.3	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-
26.2	0,0632	0,0357	0,0700	0,0529	0,0500	0,0455
27	0,0053*	-	-	-	-	-
27.2	0,0737	0,0918	0,0750	0,0529	0,0800	0,1080
28	-	-	-	-	-	-
28.2	0,0684	0,0918	0,0500	0,0412	0,0900	0,0568
29	-	-	-	-	-	-
29.2	0,0789	0,0612	0,0650	0,0706	0,0700	0,0455
30	-	-	-	-	-	-
30.2	0,0526	0,0765	0,0200*	0,0294	0,0600	0,0511
31	-	-	-	-	-	-
31.2	0,0211*	0,0255	0,0250	0,0412	0,0200*	0,0284
32	-	-	0,0050*	-	0,0050*	-
32.2	0,0105*	0,0255	0,0050*	0,0294	0,0150*	0,0227*
33	0,0053*	-	0,0050*	-	-	0,0057*
33.2	0,0053*	0,0051*	0,0050*	0,0176*	0,0100*	-
34	-	-	-	0,0059*	0,0050*	-
34.2	-	0,0051*	0,0050*	-	-	-
35	0,0053*	0,0102*	-	-	-	-
35.2	-	-	0,0050*	0,0059*	-	-
36	-	-	-	-	-	0,0057*
36.2	-	-	0,0050*	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0263	0,0255	0,0250	0,0294	0,0250	0,0284

Исследованная популяция	Свердловская область	Смоленская область	Тверская область	Томская область	Тульская область	Тюменская область
N	124	98	109	105	107	93
Homos	10	9	5	6	2	3
Hets	114	89	104	99	105	90
Ho	0,9194	0,9082	0,9541	0,9429	0,9813	0,9677
He	0,9439	0,9371	0,9529	0,9412	0,9429	0,9473
f	0,0260	0,0308	-0,0013	-0,0018	-0,0408	-0,0215
MP	0,0159	0,0175	0,0125	0,0153	0,0149	0,0151
PD	0,9841	0,9825	0,9875	0,9847	0,9851	0,9849
Аллель	Частоты встречаемости					
8	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-
11.2	-	-	-	-	-	-
12	0,0161*	-	-	-	-	0,0108*
12.2	0,0081*	-	-	-	-	-
13	-	0,0102*	0,0092*	0,0048*	0,0140*	-
13.2	-	-	-	-	-	-
14	0,0121*	0,0357	0,0459	0,0286	0,0514	0,0161*
14.1	-	-	-	-	-	-
14.2	0,0121*	-	-	-	0,0047*	-
14.3	-	-	-	-	-	-
15	0,0323	0,0255	0,0367	0,0429	0,0187*	0,0376
15.2	-	-	-	-	0,0047*	-
15.3	-	-	-	-	-	-
16	0,0524	0,0306	0,0321	0,0238	0,0280	0,0376
16.2	-	-	-	-	-	-
16.3	-	-	-	-	0,0047*	-
17	0,0444	0,0561	0,0505	0,0429	0,0421	0,0538
17.1	-	-	-	-	-	-
17.2	-	-	-	-	-	-
17.3	-	-	-	-	-	-
18	0,0806	0,0765	0,0734	0,0619	0,0888	0,0376
18.1	-	-	-	-	-	-
18.2	-	-	-	-	-	-
18.3	-	-	-	-	-	0,0054*
19	0,0685	0,1224	0,0505	0,0667	0,0561	0,0753
19.1	-	-	-	-	-	-
19.2	0,0081*	0,0051*	0,0092*	0,0095*	0,0047*	-

Исследованная популяция	Свердловская область	Смоленская область	Тверская область	Томская область	Тульская область	Тюменская область
19.3	-	-	-	-	-	-
20	0,0363	0,0561	0,0596	0,0619	0,0748	0,0591
20.2	0,0161*	-	0,0138*	-	0,0047*	-
21	0,0161*	0,0204*	0,0413	0,0286	0,0187*	0,0269
21.2	0,0242	0,0204*	0,0138*	0,0048*	0,0140*	0,0161*
22	0,0040*	0,0102*	0,0183*	0,0095*	0,0093*	0,0054*
22.2	0,0323	0,0459	0,0413	0,0286	0,0234	0,0645
23	-	-	-	-	0,0047*	-
23.2	0,0363	0,0459	0,0459	0,0333	0,0374	0,0430
24	-	-	-	-	-	0,0054*
24.1	-	-	-	-	-	-
24.2	0,0242	0,0204*	0,0321	0,0524	0,0280	0,0591
25.2	0,0363	0,0153*	0,0413	0,0429	0,0421	0,0269
25.3	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-
26.2	0,0766	0,0255	0,0367	0,0381	0,0841	0,0269
27	-	-	-	-	-	-
27.2	0,0685	0,0714	0,0688	0,1000	0,0514	0,0806
28	-	-	-	-	-	-
28.2	0,1048	0,0918	0,0688	0,0905	0,0935	0,0753
29	-	-	-	-	-	-
29.2	0,0847	0,0612	0,0596	0,0905	0,0841	0,0699
30	-	-	-	-	-	0,0108*
30.2	0,0484	0,0918	0,0413	0,0714	0,0467	0,0645
31	-	-	-	-	-	-
31.2	0,0161*	0,0153*	0,0505	0,0286	0,0374	0,0430
32	-	-	-	-	0,0047*	-
32.2	0,0121*	0,0102*	0,0183*	0,0095*	0,0187*	0,0215*
33	-	0,0051*	0,0092*	0,0143*	0,0047*	0,0161*
33.2	0,0121*	0,0051*	0,0138*	0,0048*	-	0,0054*
34	-	0,0102*	-	-	-	-
34.2	0,0121*	0,0051*	0,0138*	0,0048*	-	-
35	-	-	-	-	-	-
35.2	-	0,0102*	0,0046*	0,0048*	-	0,0054*
36	0,0040*	-	-	-	-	-
36.2	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0202	0,0255	0,0229	0,0238	0,0234	0,0269

Исследованная популяция	Ульянов- ская область	Челябин- ская область	Ярослав- ская область	Ханты- Мансийский автономный округ –Югра	Ямало- Ненецкий автономный округ	Россия
N	99	100	119	97	91	5691
Homos	3	3	5	1	5	307
Hets	96	97	114	96	86	5384
Ho	0,9697	0,9700	0,9580	0,9897	0,9451	0,9461
He	0,9481	0,9420	0,9485	0,9427	0,9342	0,9490
f	-0,0228	-0,0297	-0,0100	-0,0499	-0,0116	0,0031
MP	0,0144	0,0166	0,0138	0,0152	0,0170	0,0050
PD	0,9856	0,9834	0,9862	0,9848	0,9830	0,9950
Аллель	Частоты встречаемости					
8	0,0051*	0,0050*	-	-	-	0,0010
9	-	-	-	-	-	0,0003*
10	-	-	-	-	-	0,0003*
11	-	-	0,0084*	0,0052*	-	0,0009
11.2	-	-	-	-	-	0,0003*
12	0,0101*	-	0,0168*	0,0052*	0,0110*	0,0045
12.2	0,0051*	-	-	-	-	0,0010
13	0,0051*	0,0050*	0,0084*	0,0052*	0,0110*	0,0074
13.2	-	-	-	-	-	0,0007
14	0,0354	0,0200*	0,0378	0,0412	0,0220*	0,0294
14.1	-	-	-	-	-	0,0002*
14.2	-	-	0,0042*	-	-	0,0020
14.3	-	-	-	-	-	0,0003*
15	0,0455	0,0400	0,0336	0,0309	0,0330	0,0339
15.2	-	-	-	-	-	0,0003*
15.3	-	-	-	-	0,0055*	0,0008
16	0,0556	0,0300	0,0210	0,0515	0,0659	0,0460
16.2	-	-	-	-	-	0,0004
16.3	-	-	-	0,0052*	-	0,0011
17	0,0606	0,0600	0,0420	0,0567	0,0824	0,0643
17.1	-	-	0,0042*	-	-	0,0001*
17.2	-	-	-	-	-	0,0002*
17.3	-	-	-	-	-	0,0004
18	0,0455	0,1050	0,0588	0,0412	0,0330	0,0620
18.1	-	-	-	-	-	0,0001*
18.2	-	-	-	0,0103*	-	0,0005
18.3	-	-	0,0042*	-	-	0,0005
19	0,0657	0,0650	0,0504	0,0670	0,0934	0,0720
19.1	-	-	-	-	-	0,0001*
19.2	-	0,0050*	0,0084*	0,0052*	-	0,0022

Исследованная популяция	Ульянов- ская область	Челябин- ская область	Ярослав- ская область	Ханты- Мансийский автономный округ –Югра	Ямало- Ненецкий автономный округ	Россия
19.3	-	-	-	-	-	0,0004
20	0,0657	0,0500	0,0336	0,0464	0,1044	0,0577
20.2	0,0101*	0,0250	0,0042*	0,0103*	0,0110*	0,0066
21	0,0303	0,0350	0,0210	0,0258	0,0110*	0,0297
21.2	0,0253	0,0100*	0,0252	0,0155*	-	0,0143
22	0,0101*	0,0150*	0,0210	0,0103*	0,0055*	0,0108
22.2	0,0354	0,0400	0,0378	0,0206*	0,0275	0,0310
23	-	0,0050*	-	-	0,0055*	0,0033
23.2	0,0354	0,0200*	0,0210	0,0309	0,0165*	0,0316
24	-	-	-	-	-	0,0005
24.1	-	-	-	-	-	0,0001*
24.2	0,0152*	0,0450	0,0462	0,0361	0,0330	0,0372
25.2	0,0404	0,0550	0,0546	0,0206*	0,0330	0,0383
25.3	-	-	0,0042*	-	-	0,0001*
26	-	-	-	-	-	0,0004
26.2	0,0455	0,0400	0,0378	0,0567	0,0330	0,0503
27	-	-	-	-	-	0,0006
27.2	0,0808	0,0800	0,0714	0,0773	0,0440	0,0765
28	-	-	-	0,0052*	-	0,0004
28.2	0,0758	0,0550	0,1050	0,1031	0,0989	0,0820
29	-	-	-	-	0,0055*	0,0007
29.2	0,0758	0,1050	0,0882	0,1082	0,1099	0,0693
30	-	-	-	-	-	0,0002*
30.2	0,0606	0,0250	0,0588	0,0619	0,0549	0,0545
31	-	-	-	-	-	0,0001*
31.2	0,0253	0,0400	0,0252	0,0155*	0,0165*	0,0312
32	-	-	-	-	-	0,0007
32.2	0,0152*	-	0,0294	0,0155*	0,0165*	0,0169
33	0,0051*	0,0050*	0,0042*	0,0052*	-	0,0034
33.2	-	0,0050*	-	-	0,0110*	0,0078
34	0,0152*	-	-	-	-	0,0030
34.2	-	0,0100*	0,0126*	0,0103*	-	0,0038
35	-	-	-	-	-	0,0013
35.2	-	-	-	-	0,0055*	0,0013
36	-	-	-	-	-	0,0004
36.2	-	-	-	-	-	0,0004
37	-	-	-	-	-	0,0004
38	-	-	-	-	-	0,0001*
<i>p min</i>	0,0253	0,0250	0,0210	0,0258	0,0275	0,0004

## Локус TH01

Исследованная популяция	Москва	Московская область	Республика Башкортостан	Республика Бурятия	Кабардино-Балкарская Республика	Карачаево-Черкесская Республика	Республика Карелия
N	107	160	84	90	83	93	94
Homos	25	28	15	23	16	23	18
Hets	82	132	69	67	67	70	76
Ho	0,7664	0,8250	0,8214	0,7444	0,8072	0,7527	0,8085
He	0,7850	0,7791	0,7758	0,7852	0,7945	0,7541	0,7828
f	0,0238	-0,0589	-0,0588	0,0520	-0,0161	0,0019	-0,0328
MP	0,0825	0,0923	0,0995	0,0817	0,0814	0,1116	0,0899
PD	0,9175	0,9077	0,9005	0,9183	0,9186	0,8884	0,9101
Аллель	Частоты встречаемости						
5	-	-	-	-	-	-	-
6	0,2290	0,2563	0,2083	0,1889	0,2470	0,3280	0,2500
7	0,1168	0,1688	0,1786	0,2333	0,1807	0,1129	0,1489
7.3	-	-	0,0060*	-	-	-	-
8	0,1308	0,1188	0,1250	0,0944	0,0964	0,0753	0,1064
8.3	-	-	-	-	-	-	-
9	0,2243	0,1438	0,1488	0,2111	0,1867	0,2043	0,2181
9.3	0,2850	0,3031	0,3333	0,2667	0,2590	0,2796	0,2713
10	0,0140*	0,0094*	-	0,0056*	0,0241*	-	0,0053*
10.3	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	0,0060*	-	-
<i>p min</i>	0,0234	0,0156	0,0298	0,0278	0,0301	0,0269	0,0266

Исследованная популяция	Республика Коми	Республика Крым	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Саха (Якутия)	Республика Северная Осетия-Алания	Республика Татарстан
N	86	75	138	86	90	94	190
Homos	19	15	27	17	19	14	41
Hets	67	60	111	69	71	80	149
Ho	0,7791	0,8000	0,8043	0,8023	0,7889	0,8511	0,7842
He	0,7861	0,7735	0,7823	0,7932	0,7764	0,7853	0,7745
f	0,0089	-0,0342	-0,0282	-0,0115	-0,0161	-0,0837	-0,0126
MP	0,0814	0,0976	0,0859	0,0879	0,1007	0,1028	0,0904
PD	0,9186	0,9024	0,9141	0,9121	0,8993	0,8972	0,9096
Аллель	Частоты встречаемости						
5	-	-	-	0,0058*	-	-	-
6	0,2384	0,2067	0,2971	0,2035	0,1389	0,2819	0,2737
7	0,1395	0,1600	0,1812	0,1512	0,3167	0,1596	0,1632
7.3	-	-	-	-	-	-	-
8	0,1686	0,0733	0,1123	0,1279	0,1111	0,1170	0,0868
8.3	-	-	-	-	-	-	-
9	0,1453	0,2333	0,1739	0,2267	0,2056	0,2394	0,1763
9.3	0,2965	0,3133	0,2319	0,2733	0,2222	0,1968	0,2921
10	0,0116*	0,0133*	0,0036*	0,0058*	0,0056*	0,0053*	0,0079*
10.3	-	-	-	0,0058*	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0291	0,0333	0,0181	0,0291	0,0278	0,0266	0,0132

Исследованная популяция	Республика Тыва	Удмуртская Республика	Республика Хакасия	Чувашская Республика - Чувашия	Алтайский край	Краснодарский край	Красноярский край
N	113	92	102	149	99	100	99
Homos	29	17	24	38	15	20	21
Hets	84	75	78	111	84	80	78
Ho	0,7434	0,8152	0,7647	0,7450	0,8485	0,8000	0,7879
He	0,7719	0,8024	0,7958	0,7657	0,7621	0,7747	0,7905
f	0,0370	-0,0160	0,0391	0,0271	-0,1134	-0,0327	0,0034
MP	0,0930	0,0733	0,0740	0,0985	0,1074	0,0978	0,0821
PD	0,9070	0,9267	0,9260	0,9015	0,8926	0,9022	0,9179
Аллель	Частоты встречаемости						
5	-	-	-	-	-	-	-
6	0,1150	0,2283	0,1667	0,2919	0,2273	0,1900	0,2222
7	0,2920	0,1467	0,2402	0,1544	0,1566	0,1600	0,1970
7.3	-	-	-	-	-	-	-
8	0,1327	0,1304	0,1078	0,0839	0,1010	0,0750	0,1212
8.3	-	-	0,0049*	-	-	-	-
9	0,2965	0,1848	0,1912	0,1577	0,1515	0,2350	0,1869
9.3	0,1549	0,2663	0,2647	0,3054	0,3586	0,3200	0,2677
10	0,0088*	0,0435	0,0196*	0,0067*	0,0051*	0,0200*	0,0051*
10.3	-	-	0,0049*	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0221	0,0272	0,0245	0,0168	0,0253	0,0250	0,0253



Исследованная популяция	Пермский край	Приморский край	Ставропольский край	Хабаровский край	Астраханская область	Белгородская область	Брянская область
N	100	98	95	98	90	98	72
Homos	22	29	22	27	23	22	18
Hets	78	69	73	71	67	76	54
Ho	0,7800	0,7041	0,7684	0,7245	0,7444	0,7755	0,7500
He	0,7862	0,7973	0,7851	0,7868	0,7852	0,7748	0,7916
f	0,0079	0,1169	0,0212	0,0791	0,0520	-0,0009	0,0525
MP	0,0828	0,0752	0,0808	0,0791	0,0827	0,0885	0,0764
PD	0,9172	0,9248	0,9192	0,9209	0,9173	0,9115	0,9236
Аллель	Частоты встречаемости						
5	-	-	-	0,0051*	0,0056*	-	-
6	0,2750	0,1684	0,2526	0,2143	0,2278	0,2194	0,2778
7	0,1500	0,2296	0,1316	0,1888	0,1833	0,1429	0,1667
7.3	-	-	-	-	-	-	-
8	0,1350	0,1224	0,1053	0,1020	0,0833	0,0969	0,1389
8.3	-	-	-	-	-	-	-
9	0,1800	0,2092	0,2421	0,2194	0,2500	0,2245	0,1944
9.3	0,2550	0,2500	0,2526	0,2704	0,2444	0,3112	0,2153
10	0,0050*	0,0204*	0,0158*	-	-	0,0051*	0,0069*
10.3	-	-	-	-	0,0056*	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0250	0,0255	0,0263	0,0255	0,0278	0,0255	0,0347

Исследованная популяция	Владимирская область	Волгоградская область	Вологодская область	Воронежская область	Ивановская область	Иркутская область	Калининградская область
N	143	204	286	208	79	72	211
Homos	36	47	57	39	17	20	46
Hets	107	157	229	169	62	52	165
Ho	0,7483	0,7696	0,8007	0,8125	0,7848	0,7222	0,7820
He	0,7881	0,7773	0,7809	0,7805	0,7795	0,7831	0,7724
f	0,0506	0,0100	-0,0253	-0,0410	-0,0068	0,0777	-0,0124
MP	0,0805	0,0839	0,0870	0,0890	0,0941	0,0826	0,0891
PD	0,9195	0,9161	0,9130	0,9110	0,9059	0,9174	0,9109
Аллель	Частоты встречаемости						
5	-	-	-	-	-	-	-
6	0,2168	0,2108	0,2203	0,1995	0,2468	0,2222	0,2678
7	0,2168	0,1250	0,1766	0,1490	0,1266	0,1806	0,1043
7.3	-	-	-	-	-	-	-
8	0,1049	0,1201	0,1066	0,1226	0,1076	0,1250	0,1019
8.3	-	-	-	-	-	-	-
9	0,2692	0,2083	0,1731	0,2115	0,2405	0,1736	0,2346
9.3	0,1853	0,3235	0,3129	0,3125	0,2722	0,2986	0,2820
10	0,0070*	0,0098*	0,0105	0,0048*	0,0063*	-	0,0071*
10.3	-	0,0025*	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	0,0024*
<i>p min</i>	0,0175	0,0123	0,0087	0,0120	0,0316	0,0347	0,0118

Исследованная популяция	Калужская область	Костромская область	Кемеровская область	Курганская область	Курская область	Липецкая область	Магаданская область
N	99	155	114	101	85	96	97
Homos	22	35	27	32	15	23	22
Hets	77	120	87	69	70	73	75
Ho	0,7778	0,7742	0,7632	0,6832	0,8235	0,7604	0,7732
He	0,7832	0,7764	0,7748	0,7776	0,7812	0,7956	0,7542
f	0,0069	0,0028	0,0150	0,1214	-0,0541	0,0442	-0,0252
MP	0,0891	0,0952	0,0866	0,0881	0,0893	0,0740	0,1060
PD	0,9109	0,9048	0,9134	0,9119	0,9107	0,9260	0,8940
Аллель	Частоты встречаемости						
5	0,0051*	-	0,0044*	-	-	0,0052*	-
6	0,1919	0,2290	0,2149	0,2871	0,2000	0,2292	0,2320
7	0,1465	0,1581	0,1316	0,1733	0,1647	0,1510	0,1546
7.3	-	-	-	-	-	-	-
8	0,1111	0,1000	0,1096	0,0743	0,0882	0,1615	0,0567
8.3	-	-	-	-	-	-	-
9	0,2778	0,1903	0,2105	0,1881	0,2529	0,2135	0,1959
9.3	0,2626	0,3161	0,3246	0,2624	0,2824	0,2396	0,3557
10	0,0051*	0,0065*	0,0044*	0,0149*	0,0118*	-	0,0052*
10.3	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0253	0,0161	0,0219	0,0248	0,0294	0,0260	0,0258

Исследованная популяция	Мурман- ская область	Нижего- родская область	Новго- родская область	Новоси- бирская область	Омская область	Оренбург- ская область	Орловская область
N	91	191	108	95	99	109	195
Homos	21	40	25	24	26	15	46
Hets	70	151	83	71	73	94	149
Ho	0,7692	0,7906	0,7685	0,7474	0,7374	0,8624	0,7641
He	0,7760	0,7789	0,7837	0,7755	0,7781	0,7789	0,7821
f	0,0087	-0,0150	0,0194	0,0363	0,0524	-0,1072	0,0230
MP	0,0904	0,0854	0,0842	0,0885	0,0858	0,0950	0,0817
PD	0,9096	0,9146	0,9158	0,9115	0,9142	0,9050	0,9183
Аллель	Частоты встречаемости						
5	-	-	-	-	-	-	0,0026*
6	0,2253	0,2513	0,2454	0,2316	0,2374	0,2156	0,2436
7	0,1758	0,1597	0,1296	0,1421	0,1616	0,1468	0,1385
7.3	-	-	-	-	-	-	-
8	0,0824	0,0890	0,1204	0,0789	0,0808	0,1101	0,1179
8.3	-	-	0,0046*	-	-	-	-
9	0,2253	0,2147	0,1991	0,2579	0,2020	0,2156	0,1923
9.3	0,2912	0,2801	0,2917	0,2789	0,3030	0,3073	0,2974
10	-	0,0052*	0,0093*	0,0105*	0,0152*	-	0,0077*
10.3	-	-	-	-	-	0,0046*	-
11	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0275	0,0131	0,0231	0,0263	0,0253	0,0229	0,0128

Исследованная популяция	Пензен- ская область	Ростов- ская область	Рязан- ская область	Самар- ская область	Санкт- Петербург и Ленинград- ская область	Саратов- ская область	Сверд- ловская область
N	96	97	91	101	99	92	200
Homos	21	22	24	24	23	18	55
Hets	75	75	67	77	76	74	145
Ho	0,7813	0,7732	0,7363	0,7624	0,7677	0,8043	0,7250
He	0,7517	0,7850	0,7934	0,7791	0,7740	0,7787	0,7818
f	-0,0393	0,0150	0,0720	0,0215	0,0082	-0,0330	0,0727
MP	0,1033	0,0839	0,0726	0,0842	0,0915	0,0931	0,0802
PD	0,8967	0,9161	0,9274	0,9158	0,9085	0,9069	0,9199
Аллель	Частоты встречаемости						
5	-	-	-	-	-	-	-
6	0,1979	0,2320	0,1978	0,2228	0,2121	0,2337	0,2000
7	0,1146	0,1495	0,1593	0,1535	0,1465	0,1848	0,2075
7.3	-	-	-	-	-	-	-
8	0,1094	0,1031	0,1374	0,0990	0,0859	0,0815	0,1325
8.3	-	-	-	-	-	-	-
9	0,1771	0,2113	0,2033	0,2228	0,2576	0,2283	0,1350
9.3	0,3906	0,2887	0,2857	0,2970	0,2929	0,2717	0,3150
10	0,0104*	0,0155*	0,0165*	0,0050*	0,0051*	-	0,0100*
10.3	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0260	0,0258	0,0275	0,0248	0,0253	0,0272	0,0125

Исследованная популяция	Смоленская область	Тамбовская область	Тверская область	Томская область	Тульская область	Тюменская область
N	98	96	92	105	185	105
Homos	21	27	19	29	40	17
Hets	77	69	73	76	145	88
Ho	0,7857	0,7188	0,7935	0,7238	0,7838	0,8381
He	0,7818	0,7715	0,7550	0,7888	0,7813	0,7902
f	-0,0051	0,0684	-0,0509	0,0824	-0,0031	-0,0607
MP	0,0893	0,0905	0,1155	0,0801	0,0835	0,0884
PD	0,9107	0,9095	0,8845	0,9199	0,9165	0,9116
Аллель	Частоты встречаемости					
5	-	-	-	-	-	-
6	0,2296	0,2292	0,2446	0,2524	0,2297	0,2381
7	0,1020	0,1458	0,1033	0,1571	0,1459	0,1524
7.3	-	-	-	-	-	-
8	0,1327	0,1250	0,0598	0,1190	0,1081	0,1238
8.3	-	-	-	0,0048*	-	-
9	0,2296	0,1563	0,2609	0,2000	0,2108	0,1952
9.3	0,2908	0,3385	0,3207	0,2619	0,2973	0,2762
10	0,0153*	0,0052*	0,0054*	-	0,0081*	0,0143*
10.3	-	-	0,0054*	-	-	-
11	-	-	-	0,0048*	-	-
<i>p min</i>	0,0255	0,0260	0,0272	0,0238	0,0135	0,0238

Исследованная популяция	Ульянов-ская область	Челябин-ская область	Ярослав-ская область	Ханты-Мансийский автономный округ –Югра	Ямало-Ненецкий автономный округ	Россия
N	98	98	174	97	91	7816
Homos	23	17	32	22	23	1736
Hets	75	81	142	75	68	6080
Ho	0,7653	0,8265	0,8161	0,7732	0,7473	0,7779
He	0,7839	0,7782	0,7891	0,7729	0,7923	0,7858
f	0,0237	-0,0621	-0,0342	-0,0004	0,0569	0,0101
MP	0,0814	0,0956	0,0848	0,0949	0,0752	0,0798
PD	0,9186	0,9044	0,9152	0,9051	0,9248	0,9202
Аллель	Частоты встречаемости					
5	0,0051*	-	-	-	-	0,0005
6	0,2041	0,2551	0,2500	0,2320	0,2198	0,2295
7	0,1684	0,1633	0,1466	0,1649	0,2033	0,1626
7.3	-	-	-	-	-	0,0001*
8	0,0969	0,0867	0,1006	0,0670	0,0934	0,1068
8.3	-	-	-	-	-	0,0002*
9	0,1990	0,2092	0,2385	0,2474	0,2253	0,2065
9.3	0,3112	0,2806	0,2443	0,2835	0,2418	0,2845
10	0,0153*	0,0051*	0,0144	0,0052*	0,0110*	0,0086
10.3	-	-	0,0057*	-	0,0055*	0,0006
11	-	-	-	-	-	0,0002*
<i>p min</i>	0,0255	0,0255	0,0144	0,0258	0,0275	0,0003

## Локус TPOX

Исследованная популяция	Москва	Московская область	Республика Башкортостан	Республика Бурятия	Кабардино-Балкарская Республика	Карачаево-Черкесская Республика	Республика Карелия
N	107	160	82	90	83	93	94
Homos	48	57	29	33	34	28	37
Hets	59	103	53	57	49	65	57
Ho	0,5514	0,6438	0,6463	0,6333	0,5904	0,6989	0,6064
He	0,5500	0,6309	0,6215	0,6551	0,6246	0,5930	0,5748
f	-0,0026	-0,0204	-0,0400	0,0332	0,0548	-0,1787	-0,0550
MP	0,2578	0,1909	0,2139	0,1909	0,2005	0,2226	0,2451
PD	0,7422	0,8091	0,7861	0,8091	0,7995	0,7774	0,7549
Аллель	Частоты встречаемости						
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	0,0031*	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	0,0060*	0,0054*	-
8	0,6215	0,5406	0,5183	0,4944	0,5361	0,5806	0,5691
9	0,0841	0,1063	0,1037	0,1389	0,0602	0,0860	0,0426
10	0,0421	0,0688	0,0427	0,0389	0,0783	0,0538	0,0638
11	0,2336	0,2438	0,3110	0,2778	0,2771	0,2419	0,3085
12	0,0187*	0,0375	0,0244*	0,0500	0,0361	0,0323	0,0160*
13	-	-	-	-	0,0060*	-	-
<i>p min</i>	0,0234	0,0156	0,0305	0,0278	0,0301	0,0269	0,0266



Исследованная популяция	Республика Коми	Республика Крым	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Саха (Якутия)	Республика Северная Осетия-Алания	Республика Татарстан
N	86	75	138	86	90	94	190
Homos	27	33	61	41	33	35	70
Hets	59	42	77	45	57	59	120
Ho	0,6860	0,5600	0,5580	0,0000	0,6333	0,6277	0,6316
He	0,6518	0,5857	0,5883	0,5975	0,6335	0,6917	0,6110
f	-0,0526	0,0439	0,0516	1,0000	0,0002	0,0925	-0,0337
MP	0,1925	0,2249	0,2315	0,2207	0,2052	0,1406	0,2056
PD	0,8075	0,7751	0,7685	0,7793	0,7948	0,8594	0,7944
Аллель	Частоты встречаемости						
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-
7	0,0058*	-	-	0,0058*	-	-	0,0053*
8	0,5116	0,5733	0,5652	0,5640	0,4667	0,4681	0,5579
9	0,1163	0,0800	0,0761	0,1047	0,0889	0,1064	0,1026
10	0,0814	0,0667	0,0326	0,0174*	0,0278	0,0904	0,0447
11	0,2558	0,2733	0,2899	0,2674	0,3722	0,2500	0,2526
12	0,0291	0,0067*	0,0362	0,0407	0,0389	0,0851	0,0368
13	-	-	-	-	0,0056*	-	-
<i>p min</i>	0,0291	0,0333	0,0181	0,0291	0,0278	0,0266	0,0132

Исследованная популяция	Республика Тыва	Удмуртская Республика	Республика Хакасия	Чувашская Республика - Чувашия	Алтайский край	Краснодарский край	Красноярский край
N	113	92	102	149	99	100	99
Homos	41	40	37	58	46	43	41
Hets	72	52	65	91	53	57	58
Ho	0,6372	0,5652	0,6373	0,6107	0,5354	0,5700	0,5859
He	0,6191	0,5840	0,6297	0,6062	0,5972	0,5407	0,5960
f	-0,0292	0,0322	-0,0121	-0,0075	0,1036	-0,0543	0,0169
MP	0,2183	0,2238	0,2278	0,2226	0,2076	0,2694	0,2091
PD	0,7817	0,7762	0,7722	0,7774	0,7924	0,7306	0,7909
Аллель	Частоты встречаемости						
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	0,0054*	-	-	0,0051*	0,0050*	-
8	0,5310	0,5924	0,5049	0,5403	0,5758	0,6250	0,5707
9	0,0531	0,0761	0,1029	0,0738	0,0960	0,0600	0,0909
10	0,0133*	0,0326	0,0539	0,0403	0,0404	0,0500	0,0556
11	0,2876	0,2337	0,3186	0,3054	0,2424	0,2500	0,2576
12	0,1150	0,0598	0,0196*	0,0403	0,0404	0,0100*	0,0253
13	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0221	0,0272	0,0245	0,0168	0,0253	0,0250	0,0253

Исследованная популяция	Пермский край	Приморский край	Ставропольский край	Хабаровский край	Астраханская область	Белгородская область	Брянская область
N	100	112	95	98	90	98	72
Homos	40	49	42	31	35	38	20
Hets	60	63	53	67	55	60	52
Ho	0,6000	0,5625	0,5579	0,6837	0,6111	0,6122	0,7222
He	0,6180	0,5864	0,5817	0,6445	0,6001	0,6055	0,6453
f	0,0290	0,0407	0,0409	-0,0608	-0,0184	-0,0112	-0,1193
MP	0,1870	0,2210	0,2423	0,1993	0,2175	0,2216	0,1979
PD	0,8130	0,7790	0,7577	0,8007	0,7825	0,7784	0,8021
Аллель	Частоты встречаемости						
5	-	-	-	-	-	-	-
6	0,0050*	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	0,0051*	-	-	-
8	0,5600	0,5938	0,5737	0,5000	0,5778	0,5510	0,5208
9	0,1150	0,1071	0,0737	0,1071	0,1000	0,0969	0,1181
10	0,0800	0,0491	0,0526	0,0459	0,0556	0,0459	0,0764
11	0,2200	0,2143	0,2842	0,3010	0,2278	0,2806	0,2500
12	0,0200*	0,0357	0,0158*	0,0357	0,0333	0,0255	0,0347
13	-	-	-	0,0051*	0,0056*	-	-

Исследованная популяция	Владимирская область	Волгоградская область	Вологодская область	Воронежская область	Ивановская область	Иркутская область	Калининградская область
N	142	204	286	208	79	72	210
Homos	45	77	112	95	34	25	89
Hets	97	127	174	113	45	47	121
Ho	0,6831	0,6225	0,6084	0,5433	0,5696	0,6528	0,5762
He	0,6396	0,6175	0,6134	0,5999	0,5804	0,5994	0,5965
f	-0,0680	-0,0081	0,0081	0,0944	0,0186	-0,0890	0,0340
MP	0,1997	0,1942	0,2066	0,2087	0,2303	0,2118	0,2203
PD	0,8003	0,8058	0,7934	0,7913	0,7697	0,7882	0,7797
Аллель	Частоты встречаемости						
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	0,0024*	-	-	-
7	0,0035*	-	0,0017*	-	-	-	0,0024*
8	0,5141	0,5515	0,5437	0,5745	0,5823	0,5694	0,5667
9	0,0845	0,1152	0,0944	0,0962	0,0886	0,1181	0,0833
10	0,0845	0,0564	0,0577	0,0577	0,0316	0,0556	0,0476
11	0,2852	0,2475	0,2797	0,2380	0,2658	0,2431	0,2690
12	0,0211	0,0245	0,0227	0,0288	0,0316	0,0139*	0,0286
13	0,0070*	0,0049*	-	0,0024*	-	-	0,0024*
<i>p min</i>	0,0176	0,0123	0,0087	0,0120	0,0316	0,0347	0,0119

Исследованная популяция	Калуж-ская область	Костром-ская область	Кемеров-ская область	Курган-ская область	Курская область	Липецкая область	Магаданская область
N	99	155	114	101	85	96	97
Homos	32	67	45	40	36	42	46
Hets	67	88	69	61	49	54	51
Ho	0,6768	0,5677	0,6053	0,6040	0,5765	0,5625	0,5258
He	0,6178	0,6021	0,5859	0,5677	0,5947	0,5713	0,5668
f	-0,0955	0,0571	-0,0331	-0,0638	0,0306	0,0155	0,0724
MP	0,2115	0,2106	0,2275	0,2348	0,2191	0,2476	0,2358
PD	0,7885	0,7894	0,7725	0,7652	0,7809	0,7524	0,7642
Аллель	Частоты встречаемости						
5	-	0,0032*	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-
8	0,5303	0,5484	0,5921	0,5990	0,5647	0,5938	0,5979
9	0,0707	0,0903	0,0965	0,0594	0,1059	0,0677	0,0670
10	0,0455	0,0516	0,0570	0,0495	0,0412	0,0573	0,0361
11	0,3030	0,2935	0,2237	0,2574	0,2706	0,2604	0,2629
12	0,0455	0,0129*	0,0307	0,0347	0,0176*	0,0208*	0,0258
13	0,0051*	-	-	-	-	-	0,0103*
<i>p min</i>	0,0253	0,0161	0,0219	0,0248	0,0294	0,0260	0,0258

Исследованная популяция	Мурман- ская область	Нижего- родская область	Новго- родская область	Новоси- бирская область	Омская область	Орен- бургская область	Орловская область
N	91	191	108	95	99	109	195
Homos	30	54	41	42	38	49	70
Hets	61	137	67	53	61	60	125
Ho	0,6703	0,7173	0,6204	0,5579	0,6162	0,5505	0,6410
He	0,6165	0,6330	0,6248	0,6001	0,5896	0,6056	0,6340
f	-0,0874	-0,1331	0,0071	0,0703	-0,0450	0,0910	-0,0112
MP	0,2054	0,2098	0,1944	0,2228	0,2211	0,2220	0,1884
PD	0,7946	0,7902	0,8056	0,7772	0,7789	0,7780	0,8116
Аллель	Частоты встречаемости						
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	0,0026*	-	-	-	-	0,0026*
8	0,5549	0,5157	0,5463	0,5737	0,5909	0,5642	0,5256
9	0,1044	0,0969	0,0694	0,1263	0,0859	0,1055	0,0795
10	0,0934	0,0576	0,1019	0,0579	0,0758	0,0505	0,0641
11	0,2363	0,2958	0,2454	0,2263	0,2172	0,2477	0,2769
12	0,0110*	0,0288	0,0370	0,0158*	0,0303	0,0321	0,0513
13	-	0,0026*	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0275	0,0131	0,0231	0,0263	0,0253	0,0229	0,0128

Исследованная популяция	Пензен- ская область	Ростов- ская область	Рязан- ская область	Самар- ская область	Санкт- Петербург и Ленинград- ская область	Саратов- ская область	Сверд- ловская область
N	96	97	91	101	99	92	200
Homos	36	49	41	39	32	41	93
Hets	60	48	50	62	67	51	107
Ho	0,6250	0,4948	0,5495	0,6139	0,6768	0,5543	0,5350
He	0,6069	0,6019	0,5648	0,6149	0,6356	0,6245	0,5804
f	-0,0299	0,1779	0,0272	0,0018	-0,0648	0,1124	0,0782
MP	0,2231	0,2078	0,2486	0,2203	0,2170	0,1935	0,2402
PD	0,7769	0,7922	0,7514	0,7797	0,7830	0,8065	0,7598
Аллель	Частоты встречаемости						
5	0,0052*	0,0052*	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-
7	0,0052*	-	-	0,0149*	-	-	-
8	0,5313	0,5464	0,6099	0,5347	0,5101	0,5380	0,5850
9	0,0938	0,0515	0,0989	0,0644	0,0758	0,1033	0,0650
10	0,0260	0,0515	0,0495	0,0495	0,0707	0,0543	0,0725
11	0,3177	0,3041	0,2253	0,3020	0,3030	0,2663	0,2600
12	0,0208*	0,0412	0,0165*	0,0347	0,0404	0,0380	0,0175
13	-	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0260	0,0258	0,0275	0,0248	0,0253	0,0272	0,0125

Исследованная популяция	Смоленская область	Тамбовская область	Тверская область	Томская область	Тульская область	Тюменская область
N	98	96	92	105	185	105
Homos	43	40	33	34	78	36
Hets	55	56	59	71	107	69
Ho	0,5612	0,5833	0,6413	0,6762	0,5784	0,6571
He	0,6341	0,6047	0,6014	0,6054	0,5901	0,6382
f	0,1149	0,0353	-0,0664	-0,1169	0,0198	-0,0297
MP	0,1801	0,2203	0,2141	0,1949	0,2127	0,1942
PD	0,8199	0,7797	0,7859	0,8051	0,7873	0,8058
Аллель	Частоты встречаемости					
5	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	0,0027*	-
8	0,5459	0,5573	0,5652	0,5810	0,5838	0,5000
9	0,1122	0,0885	0,0761	0,1095	0,0622	0,1143
10	0,0918	0,0469	0,0652	0,0714	0,0649	0,0429
11	0,2143	0,2708	0,2609	0,1952	0,2432	0,3095
12	0,0306	0,0365	0,0326	0,0429	0,0432	0,0333
13	0,0051*	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0255	0,0260	0,0272	0,0238	0,0135	0,0238



Исследованная популяция	Ульянов- ская область	Челябин- ская область	Ярослав- ская область	Ханты- Мансийский автономный округ –Югра	Ямало- Ненецкий автономный округ	Россия
N	98	98	174	97	91	7826
Homos	39	38	79	35	38	3093
Hets	59	60	95	62	53	4733
Ho	0,6020	0,6122	0,5460	0,6392	0,5824	0,6048
He	0,5725	0,6259	0,5755	0,5815	0,5895	0,6090
f	-0,0516	0,0218	0,0512	-0,0992	0,0121	0,0069
MP	0,2393	0,1941	0,2214	0,2658	0,2363	0,2058
PD	0,7607	0,8059	0,7786	0,7342	0,7637	0,7942
Аллель	Частоты встречаемости					
5	-	-	-	-	-	0,0002*
6	-	-	-	-	-	0,0002*
7	-	-	-	-	-	0,0013
8	0,5867	0,5153	0,5977	0,5670	0,5440	0,5551
9	0,0612	0,0816	0,0718	0,0722	0,0604	0,0880
10	0,0561	0,0663	0,0517	0,0464	0,0165*	0,0553
11	0,2755	0,3112	0,2414	0,2990	0,3297	0,2666
12	0,0204*	0,0255	0,0345	0,0155*	0,0440	0,0323
13	-	-	0,0029*	-	0,0055*	0,0011
<i>p min</i>	0,0255	0,0255	0,0144	0,0258	0,0275	0,0003

## Локус vWA

Исследованная популяция	Москва	Московская область	Республика Башкортостан	Республика Бурятия	Кабардино-Балкарская Республика	Карачаево-Черкесская Республика	Республика Карелия
N	107	160	84	90	83	93	94
Homos	24	43	21	18	19	20	17
Hets	83	117	63	72	64	73	77
Ho	0,7757	0,7313	0,7500	0,8000	0,7711	0,7849	0,8191
He	0,7969	0,7979	0,7987	0,7977	0,7940	0,7880	0,8173
f	0,0266	0,0836	0,0610	-0,0029	0,0289	0,0038	-0,0023
MP	0,0735	0,0695	0,0760	0,0743	0,0727	0,0771	0,0620
PD	0,9265	0,9305	0,9240	0,9257	0,9273	0,9229	0,9380
Аллель	Частоты встречаемости						
12	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-
14	0,0981	0,0813	0,0893	0,1500	0,1024	0,0860	0,1011
15	0,1121	0,1219	0,1310	0,0611	0,1024	0,0968	0,0957
16	0,1729	0,2063	0,2202	0,2000	0,1867	0,1989	0,1489
17	0,3271	0,3094	0,2976	0,2444	0,3373	0,3333	0,2394
18	0,1916	0,1875	0,1905	0,2667	0,1566	0,2043	0,2340
19	0,0841	0,0844	0,0476	0,0722	0,1084	0,0376	0,1702
20	0,0140*	0,0094*	0,0238*	0,0056*	0,0060*	0,0376	0,0106*
21	-	-	-	-	-	0,0054*	-
<i>p min</i>	0,0234	0,0156	0,0298	0,0278	0,0301	0,0269	0,0266

Исследованная популяция	Республика Коми	Республика Крым	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Саха (Якутия)	Республика Северная Осетия-Алания	Республика Татарстан
N	86	75	138	86	90	94	190
Homos	17	13	28	19	18	20	42
Hets	69	62	110	67	72	74	148
Ho	0,8023	0,8267	0,7971	0,7791	0,8000	0,7872	0,7789
He	0,8125	0,8089	0,7877	0,8026	0,8149	0,7970	0,7885
f	0,0126	-0,0220	-0,0119	0,0293	0,0183	0,0122	0,0121
MP	0,0657	0,0741	0,0791	0,0668	0,0630	0,0733	0,0742
PD	0,9343	0,9259	0,9209	0,9332	0,9370	0,9267	0,9258
Аллель	Частоты встречаемости						
12	-	-	0,0036*	-	-	-	-
13	-	-	0,0036*	-	-	-	0,0053*
14	0,0814	0,1067	0,0761	0,1105	0,1222	0,1011	0,0789
15	0,1221	0,1133	0,0906	0,1337	0,0722	0,1064	0,1026
16	0,1628	0,1800	0,1703	0,1570	0,2389	0,1968	0,1711
17	0,2558	0,2867	0,2899	0,3023	0,2278	0,3032	0,3158
18	0,2500	0,2133	0,2826	0,2151	0,2056	0,2128	0,2447
19	0,1047	0,0800	0,0725	0,0698	0,1167	0,0745	0,0763
20	0,0233*	0,0200*	0,0109*	0,0116*	0,0111*	-	0,0053*
21	-	-	-	-	0,0056*	0,0053*	-
<i>p min</i>	0,0291	0,0333	0,0181	0,0291	0,0278	0,0266	0,0132

Исследованная популяция	Республика Тыва	Удмуртская Республика	Республика Хакасия	Чувашская Республика - Чувашия	Алтайский край	Краснодарский край	Красноярский край
N	113	92	102	149	99	100	99
Homos	25	18	17	37	19	19	18
Hets	88	74	85	112	80	81	81
Ho	0,7788	0,8043	0,8333	0,7517	0,8081	0,8100	0,8182
He	0,7739	0,7675	0,8080	0,7856	0,8081	0,8086	0,7848
f	-0,0063	-0,0479	-0,0314	0,0432	0,0001	-0,0018	-0,0426
MP	0,0889	0,0938	0,0659	0,0800	0,0685	0,0654	0,0836
PD	0,9111	0,9062	0,9341	0,9200	0,9315	0,9346	0,9164
Аллель	Частоты встречаемости						
12	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	0,0134*	0,0051*	-	-
14	0,0841	0,0761	0,1078	0,0470	0,1162	0,1100	0,0808
15	0,0531	0,0543	0,1324	0,1007	0,1111	0,1300	0,0808
16	0,2699	0,1848	0,1667	0,2114	0,1667	0,1500	0,1869
17	0,2566	0,3533	0,2892	0,2852	0,3030	0,2900	0,2980
18	0,2743	0,2391	0,2108	0,2685	0,1970	0,2200	0,2727
19	0,0442	0,0870	0,0833	0,0604	0,0859	0,0850	0,0606
20	0,0177*	0,0054*	0,0098*	0,0101*	0,0152*	0,0150*	0,0202*
21	-	-	-	0,0034*	-	-	-
<i>p min</i>	0,0221	0,0272	0,0245	0,0168	0,0253	0,0250	0,0253

Исследованная популяция	Пермский край	Приморский край	Ставропольский край	Хабаровский край	Астраханская область	Белгородская область	Брянская область
N	100	98	95	98	90	98	72
Homos	23	14	13	21	19	21	16
Hets	77	84	82	77	71	77	56
Ho	0,7700	0,8571	0,8632	0,7857	0,7889	0,7857	0,7778
He	0,7774	0,8058	0,8052	0,7924	0,7841	0,8078	0,7886
f	0,0095	-0,0638	-0,0720	0,0084	-0,0061	0,0274	0,0137
MP	0,0802	0,0712	0,0739	0,0791	0,0785	0,0656	0,0802
PD	0,9198	0,9288	0,9261	0,9209	0,9215	0,9344	0,9198
Аллель	Частоты встречаемости						
12	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-
14	0,0950	0,1224	0,1053	0,0969	0,0889	0,1633	0,0972
15	0,0650	0,1122	0,0947	0,1020	0,0944	0,0867	0,0903
16	0,1750	0,1378	0,1842	0,1837	0,1556	0,1684	0,2153
17	0,3250	0,2653	0,2947	0,3112	0,3667	0,2908	0,2986
18	0,2650	0,2653	0,2158	0,2296	0,1833	0,1888	0,2361
19	0,0500	0,0816	0,0842	0,0663	0,0778	0,0969	0,0486
20	0,0200*	0,0153*	0,0158*	0,0102*	0,0278	0,0051*	0,0139*
21	0,0050*	-	0,0053*	-	0,0056*	-	-
<i>p min</i>	0,0250	0,0255	0,0263	0,0255	0,0278	0,0255	0,0347

Исследованная популяция	Владимирская область	Волгоградская область	Вологодская область	Воронежская область	Ивановская область	Иркутская область	Калининградская область
N	143	204	286	208	78	72	211
Homos	26	39	61	36	23	15	45
Hets	117	165	225	172	55	57	166
Ho	0,8182	0,8088	0,7867	0,8269	0,7051	0,7917	0,7867
He	0,8188	0,7981	0,8034	0,8185	0,7796	0,7955	0,7930
f	0,0007	-0,0134	0,0208	-0,0103	0,0955	0,0048	0,0079
MP	0,0621	0,0707	0,0684	0,0613	0,0845	0,0822	0,0740
PD	0,9379	0,9293	0,9316	0,9387	0,9155	0,9178	0,9260
Аллель	Частоты встречаемости						
12	-	-	-	-	-	-	-
13	-	0,0025*	0,0035*	0,0048*	-	-	0,0024*
14	0,1049	0,1054	0,0769	0,1178	0,1218	0,1042	0,0782
15	0,0909	0,1103	0,0909	0,1250	0,0769	0,0903	0,1090
16	0,1958	0,1691	0,1871	0,1971	0,2500	0,2292	0,2133
17	0,2273	0,3235	0,2867	0,2452	0,3333	0,3056	0,2938
18	0,2413	0,1985	0,2343	0,2139	0,1538	0,1806	0,2275
19	0,1154	0,0760	0,0997	0,0841	0,0449	0,0833	0,0735
20	0,0210	0,0123	0,0192	0,0120	0,0192*	0,0069*	0,0024*
21	0,0035*	0,0025*	0,0017*	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0175	0,0123	0,0087	0,0120	0,0321	0,0347	0,0118

Исследованная популяция	Калужская область	Костромская область	Кемеровская область	Курганская область	Курская область	Липецкая область	Магаданская область
N	99	155	114	101	85	96	97
Homos	19	30	15	24	16	19	19
Hets	80	125	99	77	69	77	78
Ho	0,8081	0,8065	0,8684	0,7624	0,8118	0,8021	0,8041
He	0,8226	0,8066	0,8199	0,8077	0,8087	0,7947	0,7885
f	0,0176	0,0001	-0,0592	0,0561	-0,0038	-0,0094	-0,0198
MP	0,0570	0,0679	0,0679	0,0658	0,0704	0,0729	0,0853
PD	0,9430	0,9321	0,9321	0,9342	0,9296	0,9271	0,9147
Аллель	Частоты встречаемости						
12	-	-	0,0044*	0,0050*	-	-	-
13	-	0,0097*	0,0088*	-	-	0,0052*	-
14	0,1111	0,1097	0,1009	0,1089	0,0882	0,1250	0,1082
15	0,1414	0,1000	0,1140	0,0990	0,1647	0,1094	0,0979
16	0,1768	0,1935	0,1930	0,1584	0,1588	0,1719	0,1649
17	0,2576	0,2871	0,2193	0,2970	0,2588	0,3281	0,3402
18	0,1970	0,2161	0,2456	0,2129	0,2412	0,1927	0,2062
19	0,0909	0,0677	0,1053	0,1089	0,0765	0,0573	0,0670
20	0,0202*	0,0097*	0,0088*	0,0099*	0,0118*	0,0104*	0,0155*
21	0,0051*	0,0065*	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0253	0,0161	0,0219	0,0248	0,0294	0,0260	0,0258

Исследованная популяция	Мурман- ская область	Нижего- родская область	Новго- родская область	Новоси- бирская область	Омская область	Оренбург- ская область	Орловская область
N	91	191	108	95	99	109	195
Homos	17	48	21	14	22	27	42
Hets	74	143	87	81	77	82	153
Ho	0,8132	0,7487	0,8056	0,8526	0,7778	0,7523	0,7846
He	0,7945	0,8030	0,7953	0,8034	0,7871	0,8026	0,8127
f	-0,0236	0,0677	-0,0129	-0,0613	0,0118	0,0627	0,0346
MP	0,0755	0,0691	0,0773	0,0737	0,0803	0,0679	0,0621
PD	0,9245	0,9309	0,9227	0,9263	0,9197	0,9321	0,9379
Аллель	Частоты встречаемости						
12	-	-	-	-	-	-	-
13	0,0055*	0,0026*	-	0,0053*	-	0,0046*	0,0051*
14	0,0934	0,1152	0,0880	0,0842	0,1111	0,0596	0,1026
15	0,0934	0,1204	0,1250	0,0895	0,1010	0,1330	0,0949
16	0,2253	0,1754	0,1620	0,2105	0,2121	0,1697	0,2026
17	0,3187	0,2984	0,3009	0,3053	0,2879	0,2890	0,2667
18	0,1538	0,2120	0,2454	0,1895	0,2475	0,2294	0,2154
19	0,1099	0,0654	0,0648	0,0842	0,0354	0,1055	0,0949
20	-	0,0105*	0,0093*	0,0316	0,0051*	0,0092*	0,0128
21	-	-	0,0046*	-	-	-	0,0051*
<i>p min</i>	0,0275	0,0131	0,0231	0,0263	0,0253	0,0229	0,0128



Исследованная популяция	Пензен- ская область	Ростов- ская область	Рязан- ская область	Самар- ская область	Санкт- Петербург и Ленинград- ская область	Саратов- ская область	Сверд- ловская область
N	96	97	91	101	99	92	200
Homos	16	21	18	27	23	24	37
Hets	80	76	73	74	76	68	163
Ho	0,8333	0,7835	0,8022	0,7327	0,7677	0,7391	0,8150
He	0,8206	0,8000	0,8067	0,7897	0,8061	0,8033	0,7956
f	-0,0155	0,0207	0,0056	0,0722	0,0477	0,0799	-0,0243
MP	0,0645	0,0751	0,0653	0,0817	0,0674	0,0709	0,0773
PD	0,9355	0,9249	0,9347	0,9183	0,9326	0,9291	0,9228
Аллель	Частоты встречаемости						
12	-	-	-	-	-	-	-
13	0,0052*	-	-	-	-	-	0,0050*
14	0,0781	0,1031	0,0604	0,0891	0,0657	0,1250	0,0850
15	0,1354	0,1134	0,1429	0,1089	0,1212	0,1250	0,0825
16	0,1667	0,1804	0,1484	0,2228	0,1566	0,1685	0,2275
17	0,2760	0,2784	0,2912	0,3119	0,2879	0,2989	0,2800
18	0,1927	0,2474	0,2253	0,2030	0,2374	0,2065	0,2300
19	0,1146	0,0722	0,1044	0,0446	0,1010	0,0707	0,0850
20	0,0260	0,0052*	0,0275	0,0198*	0,0303	0,0054*	0,0050*
21	0,0052*	-	-	-	-	-	-
<i>p min</i>	0,0260	0,0258	0,0275	0,0248	0,0253	0,0272	0,0125

Исследованная популяция	Смоленская область	Тамбовская область	Тверская область	Томская область	Тульская область	Тюменская область
N	98	96	92	105	185	105
Homos	13	12	20	17	41	21
Hets	85	84	72	88	144	84
Ho	0,8673	0,8750	0,7826	0,8381	0,7784	0,8000
He	0,8108	0,8070	0,7827	0,8002	0,8170	0,7901
f	-0,0697	-0,0843	0,0002	-0,0473	0,0473	-0,0125
MP	0,0758	0,0749	0,1044	0,0792	0,0633	0,0712
PD	0,9242	0,9251	0,8956	0,9208	0,9367	0,9288
Аллель	Частоты встречаемости					
12	-	-	-	-	-	-
13	0,0051*	0,0052*	-	-	-	0,0048*
14	0,0867	0,0990	0,1141	0,0810	0,1000	0,1143
15	0,1327	0,0938	0,0870	0,1048	0,1432	0,0714
16	0,2041	0,1771	0,1467	0,2000	0,1649	0,2238
17	0,2755	0,2969	0,2609	0,2952	0,2676	0,3286
18	0,1990	0,2188	0,3207	0,2143	0,2108	0,1619
19	0,0816	0,0781	0,0652	0,0952	0,0946	0,0857
20	0,0153*	0,0313	0,0054*	0,0095*	0,0162	0,0095*
21	-	-	-	-	0,0027*	-
<i>p min</i>	0,0255	0,0260	0,0272	0,0238	0,0135	0,0238

Исследованная популяция	Ульянов- ская область	Челябин- ская область	Ярослав- ская область	Ханты- Мансийский автономный округ –Югра	Ямало- Ненецкий автономный округ	Россия
N	98	98	174	97	91	7815
Homos	19	16	36	28	19	1605
Hets	79	82	138	69	72	6210
Ho	0,8061	0,8367	0,7931	0,7113	0,7912	0,7946
He	0,8047	0,7882	0,8011	0,7985	0,8037	0,8041
f	-0,0017	-0,0616	0,0100	0,1091	0,0156	0,0118
MP	0,0760	0,0841	0,0715	0,0800	0,0663	0,0657
PD	0,9240	0,9159	0,9285	0,9200	0,9337	0,9343
Аллель	Частоты встречаемости					
12	-	-	-	-	0,0055*	0,0003*
13	-	-	0,0029*	0,0052*	-	0,0022
14	0,0816	0,0561	0,0948	0,0773	0,0714	0,0956
15	0,1429	0,1122	0,1092	0,0928	0,0989	0,1058
16	0,2041	0,1990	0,1724	0,2268	0,2088	0,1882
17	0,2551	0,3316	0,3046	0,2938	0,2802	0,2905
18	0,2398	0,1990	0,2155	0,2010	0,2143	0,2211
19	0,0612	0,0816	0,0948	0,0928	0,1154	0,0820
20	0,0153*	0,0153*	0,0057*	0,0103*	0,0055*	0,0131
21	-	0,0051*	-	-	-	0,0013
<i>p min</i>	0,0255	0,0255	0,0144	0,0258	0,0275	0,0003

## ЛИТЕРАТУРА

- 1 Пименов М.Г., Кондрашов С.А., Стороженко И.В., Культин А.Ю., Бакун К.В. Исследование частот встречаемости аллелей STR-локусов среди жителей России: Информационное письмо. – М.: ЭКЦ МВД России, 2004. – С. 12.
- 2 Культин А.Ю., Стороженко И.В. Применение частот встречаемости аллелей аутосомных STR-локусов для повышения идентификационной значимости результатов исследования ДНК: Методические рекомендации. – М.: ЭКЦ МВД России, 2013. – С. 48.
- 3 Культин А.Ю., Стороженко И.В., Никитаев В.Г., Проничев А.Н., Власов В.А. Экспертная оценка и вероятностно-статистическая обработка результатов исследования ДНК при установлении биологического родства: Учебное пособие – М.: ЭКЦ МВД России, 2011. – С. 136.