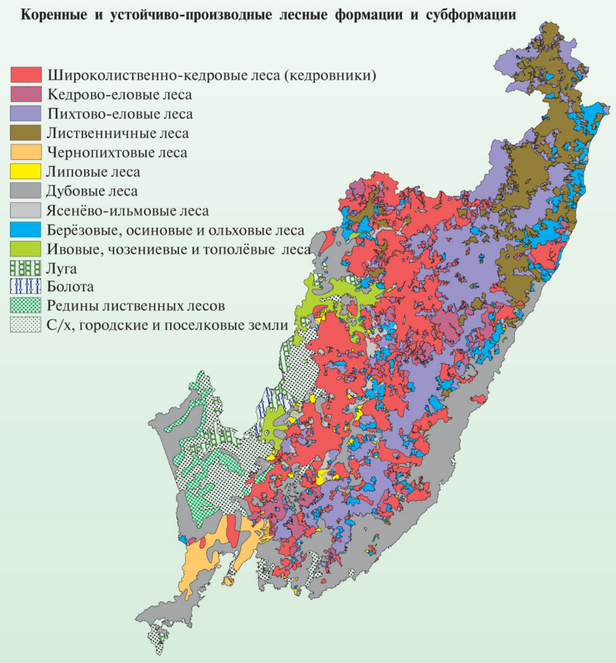
РАЙОНЫ МАССОВЫХ РАЗМНОЖЕНИЙ НАСЕКОМЫХ В ЛЕСАХ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Биоклиматические и лесорастительные характеристики районов массового размножения насекомых в лесах Приморского края

№	Районы массовых размножений	Сумма среднесуточных температур выше +10°С	Количество осадков за май-сентябрь, мм	Среднесуточный дефицит влажности за май-сентябрь, мб	Высота над уровнем моря, м	Лесистость, %	Основные лесные формации*
Амуро-Сихотэ-Алинская темнохвойная лесорастительная область							
1	Арму-Самаргинский	1400-1800	678	4,8	300-1700	90	Л, П-Е, Б
Приморско-Уссурийская хвойно-широколиственная лесорастительная область							
2	Средне-Сихотэ-Алинский	1954-2273	650	5	150 -1300	80	П-Е, Ш-К, К-Е, Л, Б
3	Дальнереченский	2438-2600	628	5	100 - 800	67	Ш-К, П-Е, Д, Я-И
4	Тернейский	1514-1634	628	4,4	100-1700	65	П-Е, Ш-К, К-Е, Л, Д
5	Верхне-Уссурийский	2173-2570	522	5,4	150 -1300	90	Ш-К, П-Е, Д, Б, Я-И
7	Ольгинский	1804 -2162	531	4,7	100 -1500	70	Ш-К, Д, П-Е, К-Е, Л
9	Находкинский	2014-2394	602	4,8	100 - 1500	75	Д, Ш-К, П-Е, К-Е, Б
Хасан-Ханкайская прерие-лесная лесорастительная область							
6	Спасский	2510-2635	525	5,5	100 - 900	47	Ш-К, Е-Ш, Д, Б, Я-И
8	Хасан-Ханкайский	2211-2546	623	5,2	100 - 800	31	Д-Бд, Б, Е-Ш, Ш-К

* Полные названия формаций: Ш-К – широколиственно-кедровая; П-Е – пихтово-еловая; К-Е – кедрово-еловая; Л – лиственничная, Е-Ш – елово-широколиственная; Д – дубовая; Б–белоберезовая; Я-И – ясенево-ильмовая.

Коренные и устойчиво-производные лесные формации и субформации



Интенсивность массовых размножений насекомых-филлофагов

Названия насекомых	Районы массовых размножений: 1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сибирский шелкопряд *Dendrolimus superans sibiricus*	1	4	5	2	5	4	4	2	3
Шелкопряд-монашенка *Lymantria monacha*	1	3	3	1	4		3		
Хвойная волнянка *Calliteara abietis*	2	2	2	2	2	1	2		1
Пихтовая листовертка *Choristoneura murinana*	3	5	3	4	4	2	3		1
Листовертка хвойная *Archips fumosus*	4	1	1	4	2		1		
Серая лиственничная *Zeiraphera griseana desertana*	4	2	2	3			1		
Пяденица Якобсона *Erannis jacobsoni*	1	2	2	1	1		1		
Пяденица хвойная *Alcis medialbifera*	2	2	1	3	2		1		
Пяденица дымчатая *Arbognophos amoenaria*	2	3	1	3	3	1	1		1
Зимняя пяденица *Operophthera brumata*						2			2
Непарный шелкопряд *Lymantria dispar*		1	3	2	4	5	4	5	4
Розовый непарный шелкопряд *Lymantria mathura aurora*			2	2	2	4	3	4	4
Кольчатый шелкопряд *Malacosoma neustria testacea*			3		2	5	2	5	3
Комплекс вредителей березы белой	2	2		2					
Пяденица сиреневая *Naxa seriaria*			2		2	2	1	2	2
Павлиноглазка японская *Dyctioploca japonica*						1		2	2
Ореховый плоский пистогрыз *Gastrolina peltoidae*			1		2	1			1
Пилочник уссурийский *Buculum ussurianum*						1			

Шкала интенсивности массовых размножений насекомых-филлофагов

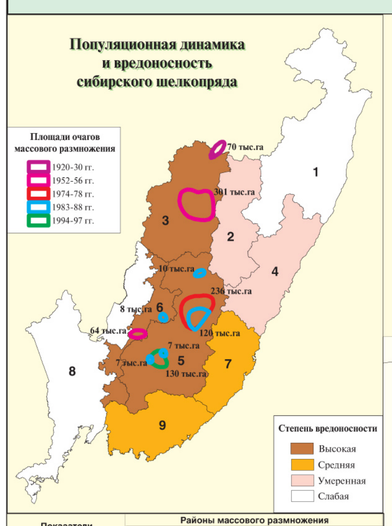
Формация и кормовые породы	Площадь очагов в эруптивной (или продромальной) фазе вспышки, га: < 10^2	10^2 - 10^3	10^3 - 10^4	10^4 - 10^5	>10^5
Широколиственно-кедровая: кедр, пихта, ель	1	2	3	4	5
Пихтово-еловая: ель, пихта, кедр	1	2	3	4	5
Лиственничная: лиственница	1	2	3	4	
Дубовая: дуб монгольский, дуб зубчатый	1	2	3	4	5
Липовая: липа, дуб	1	2	3		
Осиново-березовая: осина, береза белая	1	2	3		
Ясенево-ильмовая: ясень маньчжурский	1	2			
Долинные многопородные: орех маньчжурский	1	2			

Площадь мониторинга популяций насекомых - филлофагов в лесах Приморского края, тыс. га

Районы массовых размножений и лесхозы	Площадь покрытых лесом земель	Виды насекомых: Сибирский шелкопряд, Высокая опасность*	Сибирский шелкопряд, Средняя опасность**	Пихтовая листовёртка, Высокая опасность	Непарный шелкопряд	Розовый непарный шелкопряд
1. Арму-Самаргинский						
Самаргинский	952,2	1,8	8,1	169,8	3,8	0
Светлинский	747,3	14,1	20,7	34	44,2	0
Верхне-Перевальненский (Охотничье п-во)	939,8	31,5	12,9	142,3	0	0
Мельничный (Таёжное п-во)	383,1	2,4	3,9	110,8	0	0
2. Средне-Сихотэ-Алинский						
Верхне-Перевальненский (Красноярровское п-во)	258,8	87,5	26,3	50,6	0,04	0
Мельничный (Мельничное п-во)	303,5	36,6	24,7	36,4	0,147	0
Рощинский (Восточное, Дальнекутское, Пихтовое п-ва)	666,7	68,1	61,9	140,8	0,18	0,03
3. Дальнереченский						
Верхне-Перевальненский (Стрельниковское, Соболиное, Верхне-Перевальненское п-ва)	375,5	8,3	73,8	30,1	0,76	0,009
Рощинский (Вострецовское, Новопокровское)	210,8	3,6	44	17,2	0,72	0,68
Пожарский	481,8	16,7	84,2	38,5	47,1	0,7
Измайлихинский	165,1	6,1	35,2	6,6	22,6	2,3
Дальнереченский	114,4	7,7	16,9	0,2	27,3	1,7
4. Тернейский						
Тернейский	604,1	30,8	15,9	33,8	76,7	2,3
Сихотэ-Алинский заповедник	387,2	5,6	21,3	45,6	0	0
Дальнегорский	425,1	0	0,2	80,9	67,4	17,6
5. Верхне-Уссурийский						
Малиновский	424,9	17,7	94,6	47,7	12,8	1
Кокшаровский	474,1	24,8	93,6	44,2	19,1	1
Арсеньевский	229,4	4,1	51,8	12,3	18,9	2,3
Чугуевский	491,7	8,6	55,3	51,7	15,6	2,4
Анучинский	275,2	2,9	14,9	34,1	48,6	3,4
Шумнинский	255,2	8,6	29,8	25,5	8,9	12,6
6. Спасский						
Кировский	258,3	5,7	50,1	8,8	20,4	3,1
Спасский	145,2	2,5	17	5,4	14,4	0,1
Черниговский	63,8	0,1	1,7	0,6	16,7	2,9
Ивановский	98,3	3,3	14,1	16,7	19,2	0,1
7. Ольгинский						
Кавалеровский	340,6	1,3	27,9	56,5	31,7	2
Ольгинский	537,3	16,7	36,7	9,4	129,9	14,6
8. Хасан-Ханкайский						
Пограничный	259,4	0,1	0,6	1,7	146,1	12,1
Уссурийский	69,1	0,6	0,9	1,7	17,1	16,2
Артемовский	15,2	0	0,1	0	6,8	1,9
Владивостокский	57,5	0,6	2,7	0,6	26,7	0,9
Барабашский	104,3	0,4	3,6	1,7	69,3	0,1
Заповедник "Кедровая падь"	17,09	0	0,3	0	0	0
9. Находкинский						
Сергеевский	274,7	6,2	28,9	32,7	62,2	0,3
Партизанский	79,1	3,4	8,7	5,1	24,8	0,2
Шкотовский	112,6	0,1	2,9	7,5	30,19	14,1
Лазовский	249,6	3,7	13,2	14,9	107,7	0,1
Уссурийский заповедник	40,05	9,3	8,4	8,7	0,6	0
Лазовский заповедник	114,7	0,8	2,4	2	41,6	0

* , ** - для Арму-Самаргинского, Средне-Сихотэ-Алинского и Тернейского районов массового размножения - умеренная и слабая опасность, соответственно.

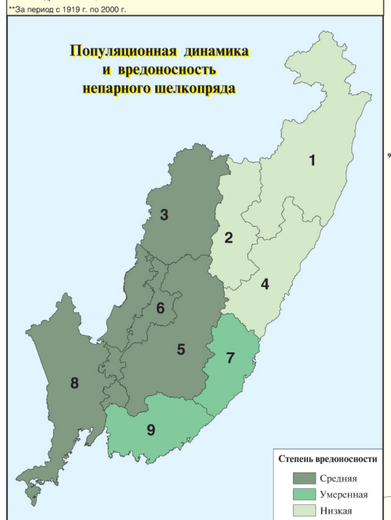
Популяционная динамика и вредоносность сибирского шелкопряда



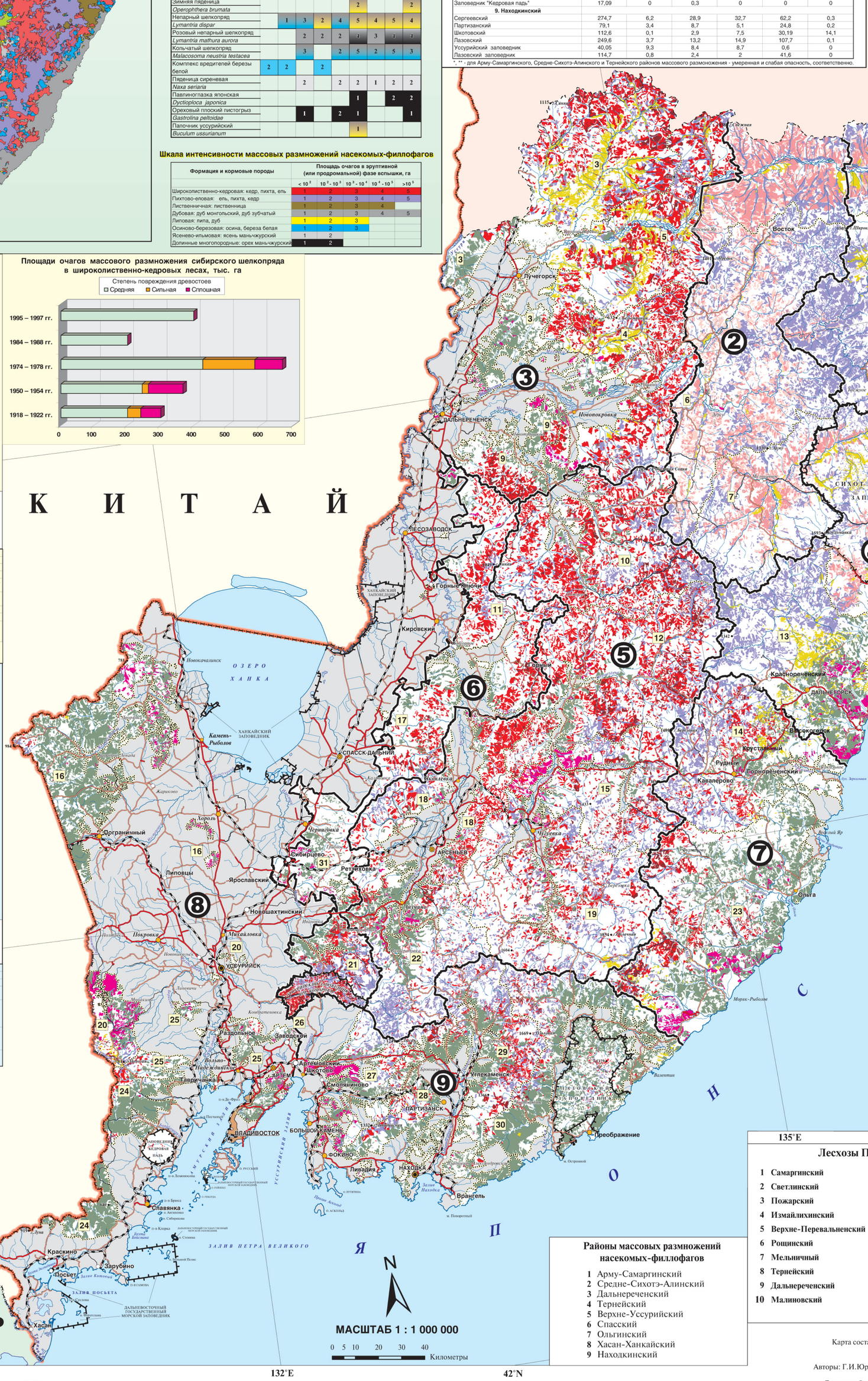
Показатели	Районы массового размножения: 2, 4	3, 5, 6	7, 9
Вредоносность	Умеренная	Высокая	Средняя
Степень объедания крон	До 50%	100%	До 50%
Продолжительность генерации, лет	1 и 2	1	Преимущественно 1
Структура кормовой базы	Концентрированная	Фрагментарная	Мелкомозаичная
Лесные формации *	Ш-К, П-Е, К-Е, Л	Ш-К	Ш-К, К-Е
Площадь очагов, га	10^2-10^3	Более 10^5	Около 10^4
Повторяемость массовых размножений, годы **	3	5 (в том числе 1 с дефолиацией до 50%)	3

* Полные названия формаций: Ш-К – широколиственно-кедровая; П-Е – пихтово-еловая; К-Е – кедрово-еловая; Л – лиственничная.
**За период с 1919 г. по 2000 г.

Популяционная динамика и вредоносность непарного шелкопряда



Показатели	Районы массового размножения: 1, 2, 4	3, 5, 6, 8	7, 9
Вредоносность	Низкая	Средняя	Умеренная
Степень объедания крон	До 50%	До 50%, реже до 100%	
Кормовая база	Ограниченная, дуб и мелколиственные	Большая и очень большая: дубняки, липняки, мелколиственные	
Тип и площадь очагов	Локальные	Локальные, зональные мозаичные и сплошные (до 200-800 га очагов на 1 тыс.га площади кормовых пород)	
Повторяемость массовых размножений, лет	13-20	7-10	7-10


138°E
135°E
132°E
42°N
48°N
46°N
44°N
ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ
КИТАЙ
КНДР
ЯПОНСКОЕ МОРЕ
ОЗЕРО ХАНКА
ХАНКАЙСКИЙ ЗАПОВЕДНИК
СИХОТЭ-АЛИНСКИЙ ЗАПОВЕДНИК
ЗАЛИВ ПЕТРА ВЕЛИКОГО
ЗАЛИВ ПОСЬЕТА
Светлая
Восток
Лучегорск
ДАЛЬНЕРЕЧЕНСК
ЛЕСОЗАВОДСК
Горные Ключи
Кировский
Новокачалинск
Камень-Рыболов
СПАССК-ДАЛЬНИЙ
Терней
Пластун
Краснореченский
ДАЛЬНЕГОРСК
Каменка
Рудная Пристань
Высокогорск
Кристальный
Рудный
Горнореченский
Кавалерово
Пограничный
Хороль
Черниговка
Сибирцево
Ретиховка
АРСЕНЬЕВ
Ярославский
Липовцы
Новошахтинский
Покровка
Михайловка
УССУРИЙСК
Раздольное
Заводской
Артемовский
Шкотово
АРТЕМ
Смоляниново
Углекаменск
ПАРТИЗАНСК
Преображение
Тавричанка
ВЛАДИВОСТОК
БОЛЬШОЙ КАМЕНЬ
ФОКИНО
Ливадия
НАХОДКА
Врангель
Славянка
Краскино
Посьет
Зарубино
Хасан
Ольга
Терней
Новопокровка
Молодежное
Высокая
Курортная
Усть-Соболевка
Максимовка
Амгу
Малая Кема
Самарга
Единка
Светлый Яр
Морак-Рыболов
Валентин
Ивановка
Чугуевка
Мельничное
Анучино
Ясная
Тимирязевский
Дальний
Ракитное
Кокшаровка
Лесозаводск
Новая Сонга
Ариадна
Спасск
Ясная
Ивановка
Ворошилов
Чернышевка
Ленинский
Ленинская
Ленинский
Ленинский
Ленинский