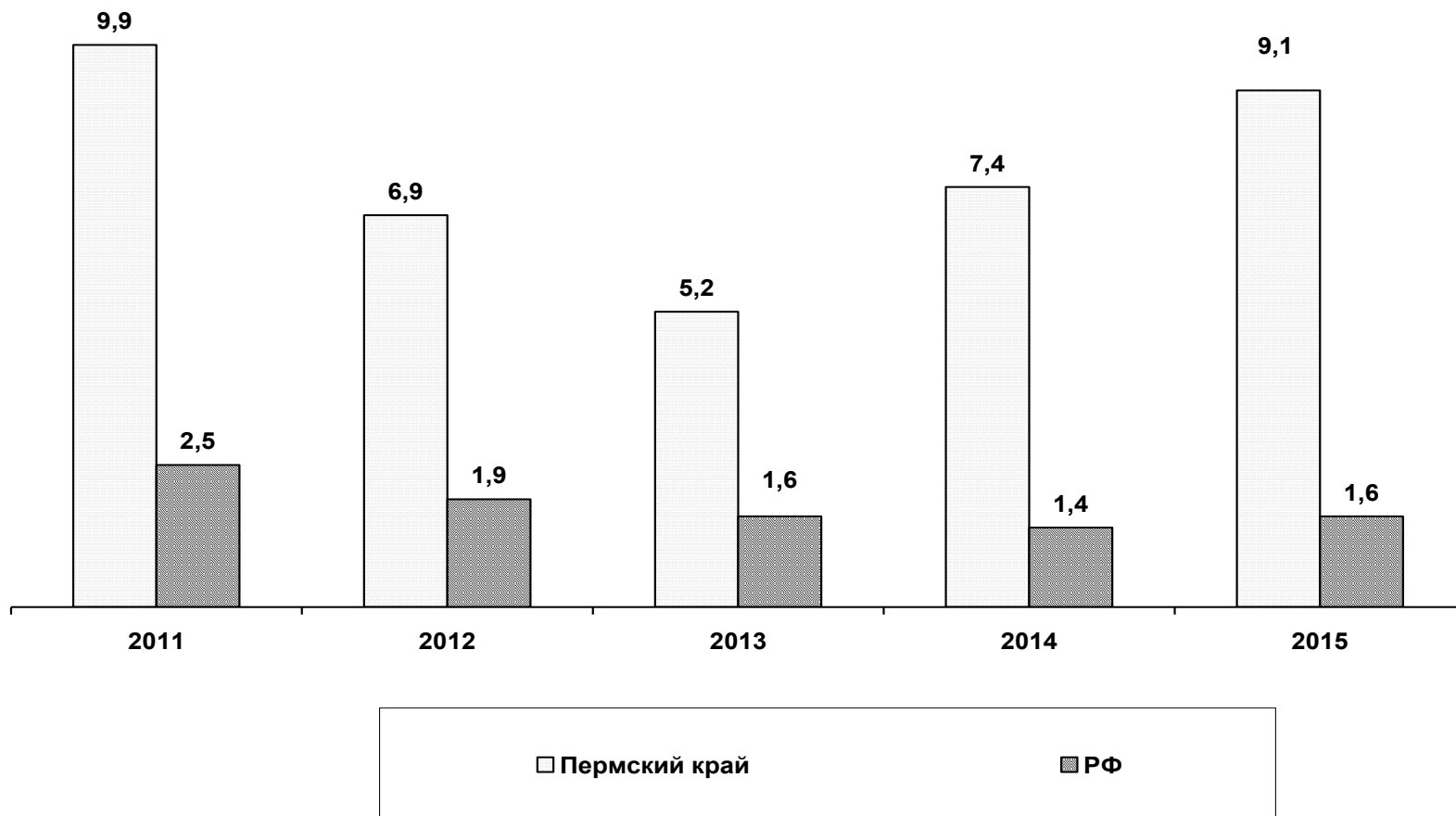
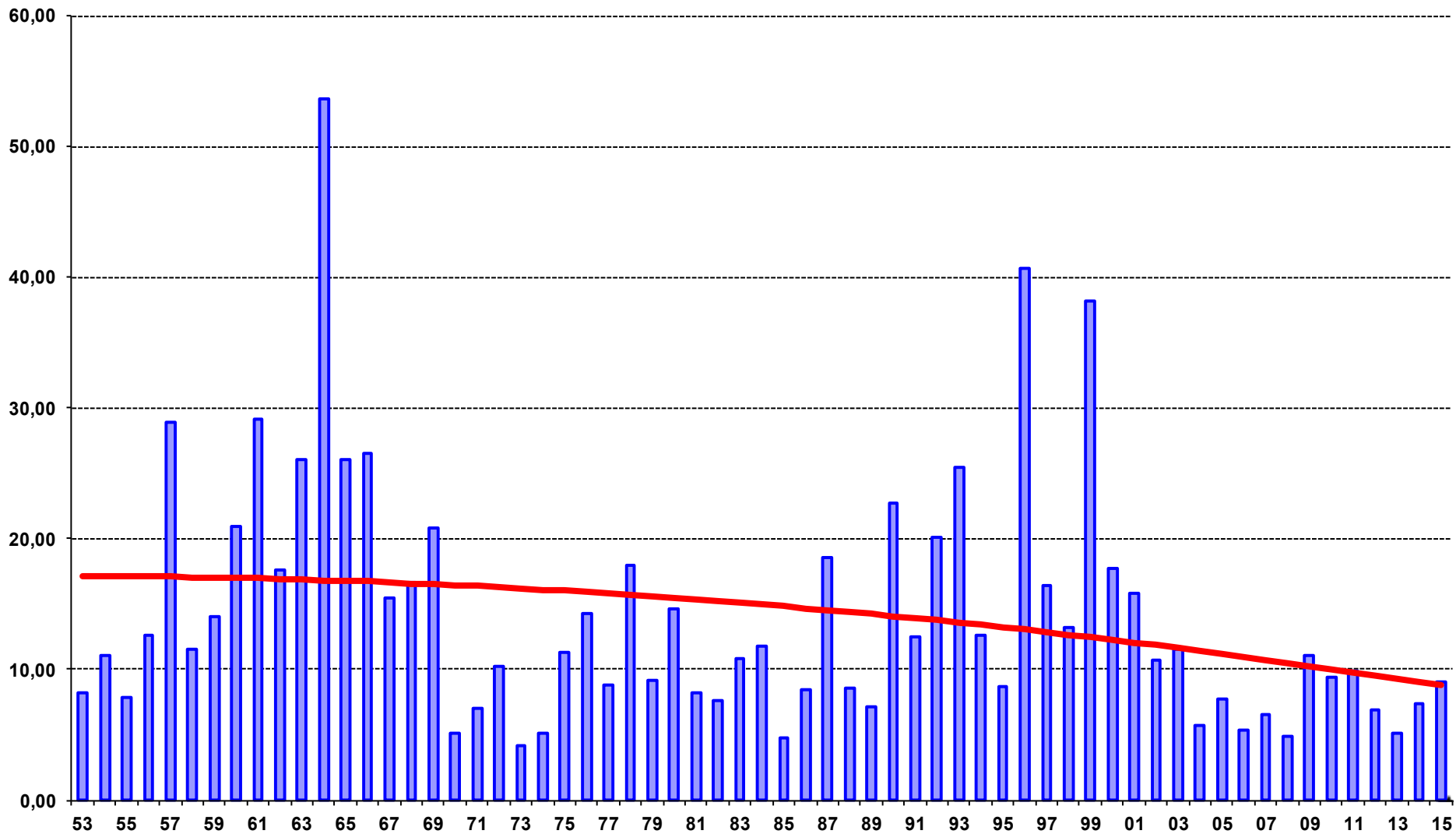


**Современная
эпидемиологическая ситуация по
клещевому энцефалиту в
Пермском крае.
Задачи по её стабилизации.**

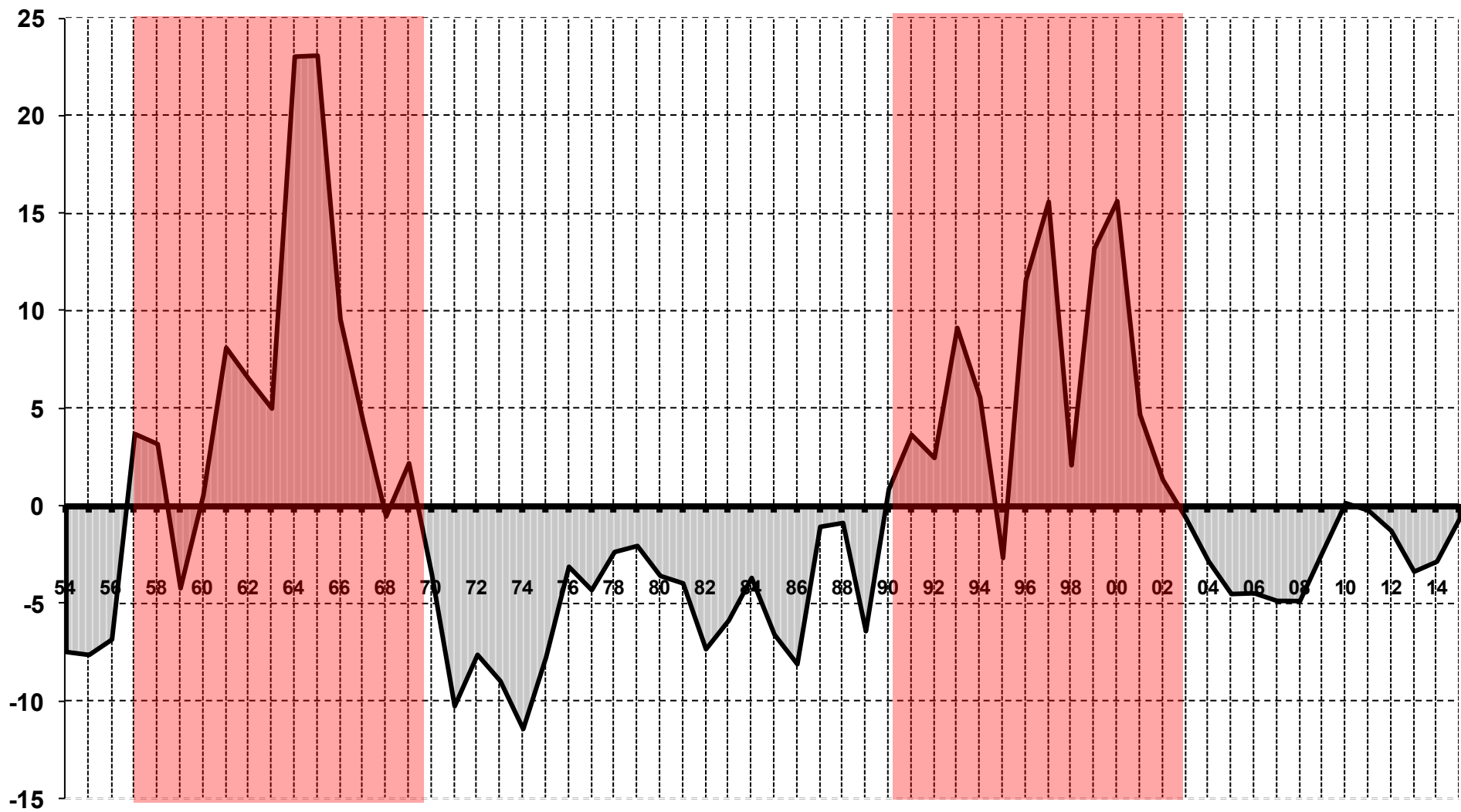
Динамика заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в Пермском крае и РФ за 2011–2015 гг. (на 100 тыс. населения)



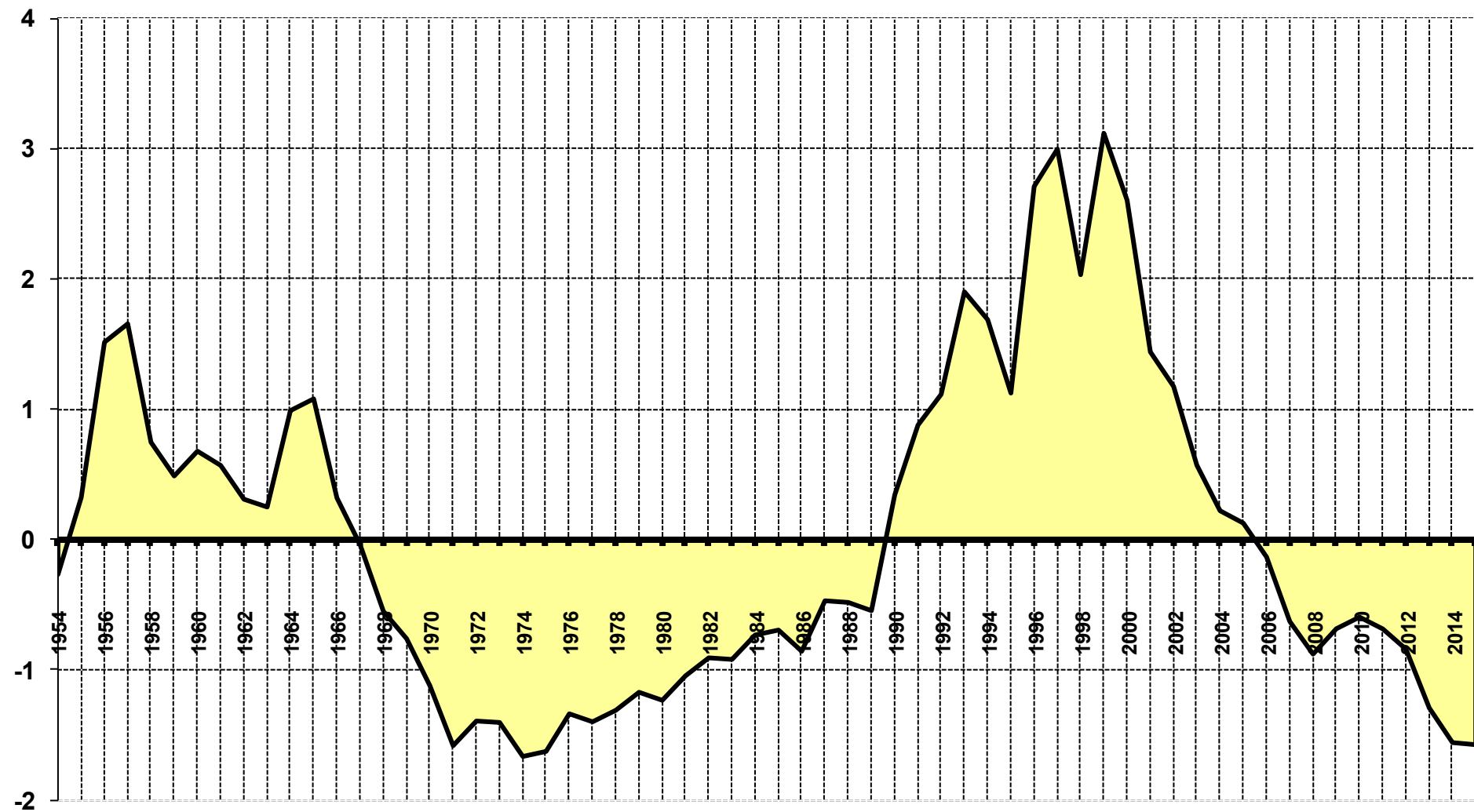
Заболеваемость КВЭ. Пермский край. На 100 000.



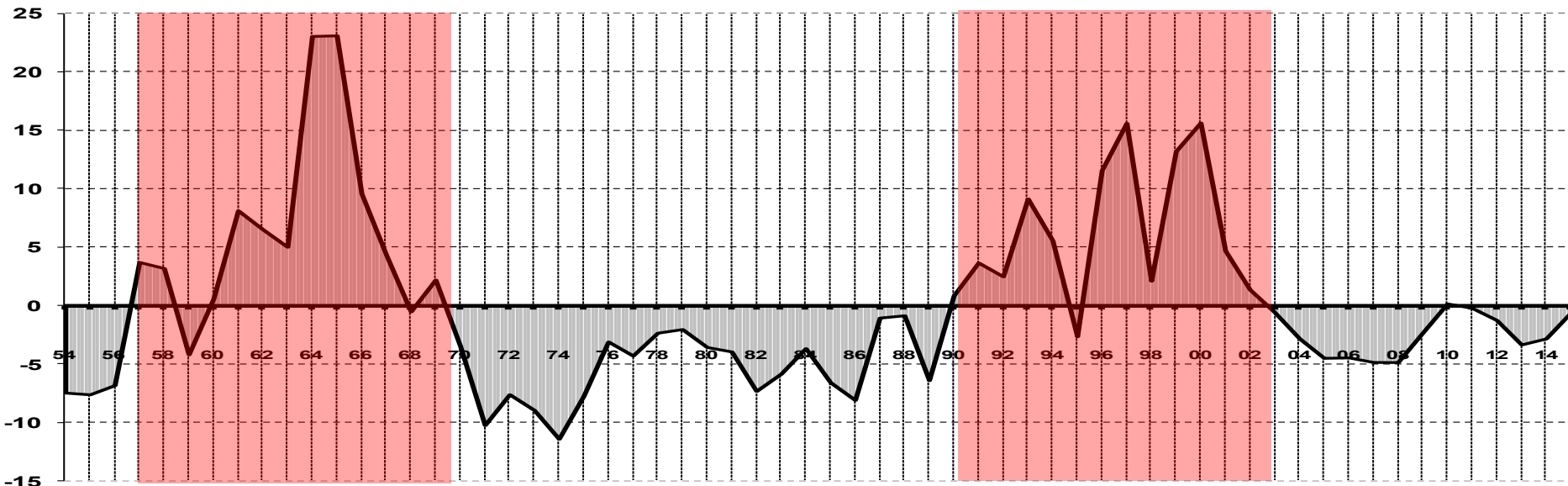
Циклические проявления заболеваемости КВЭ. Пермский край.



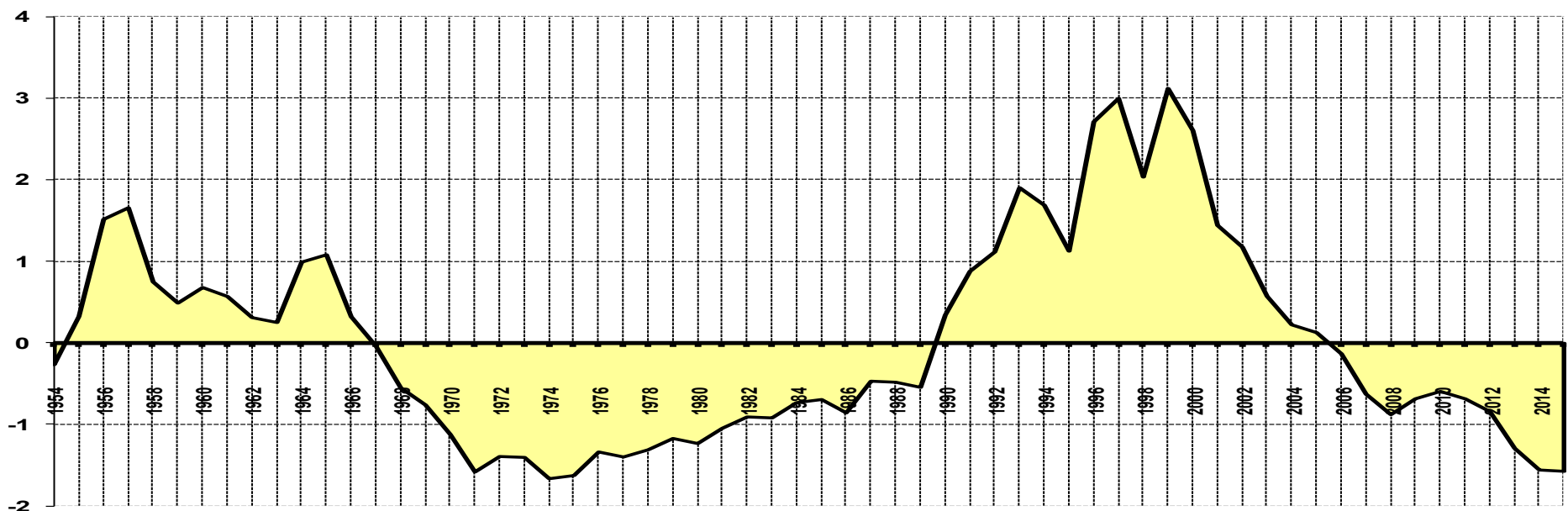
Циклические проявления заболеваемости КВЭ в России.



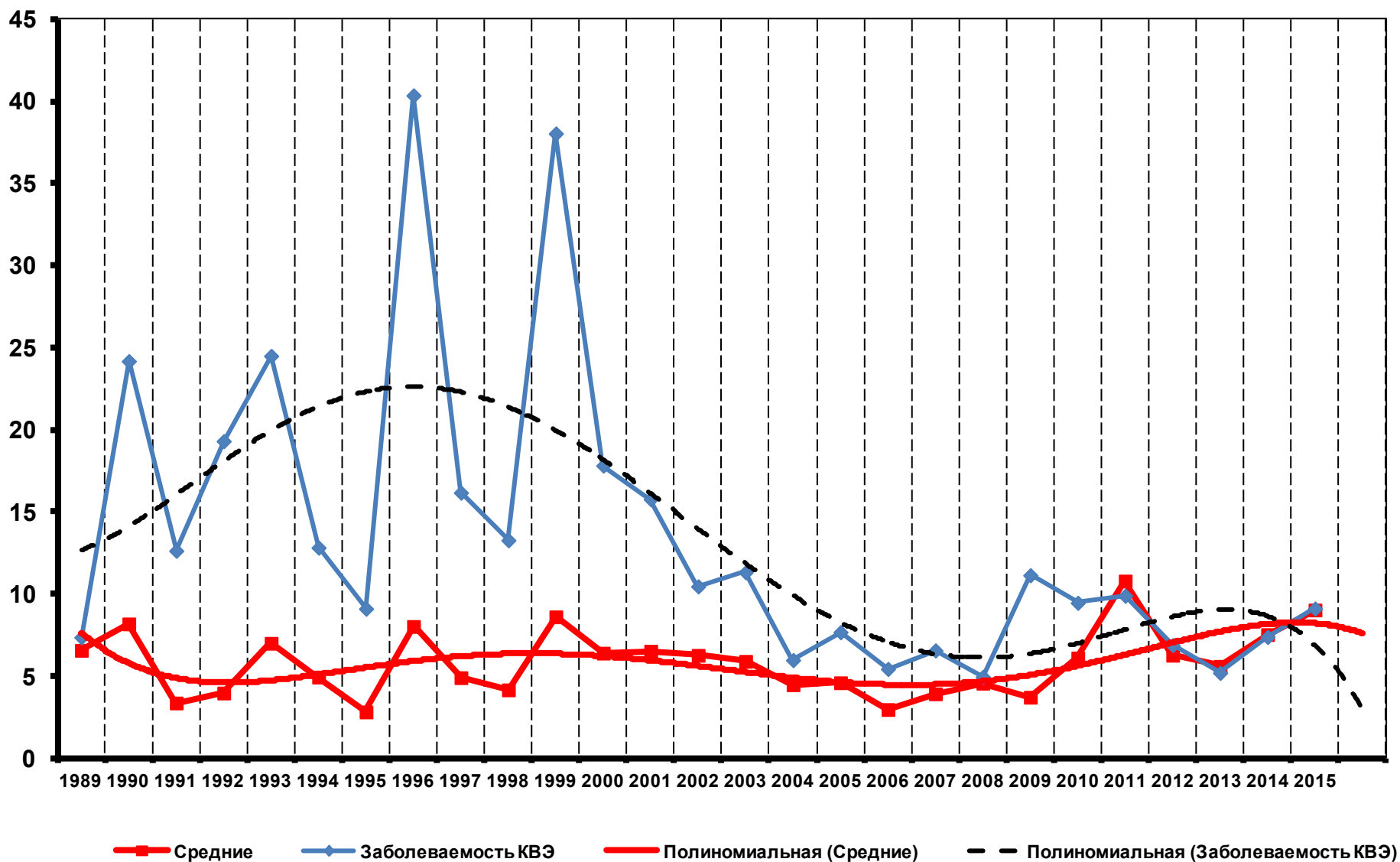
Циклические проявления заболеваемости КВЭ. Пермский край.



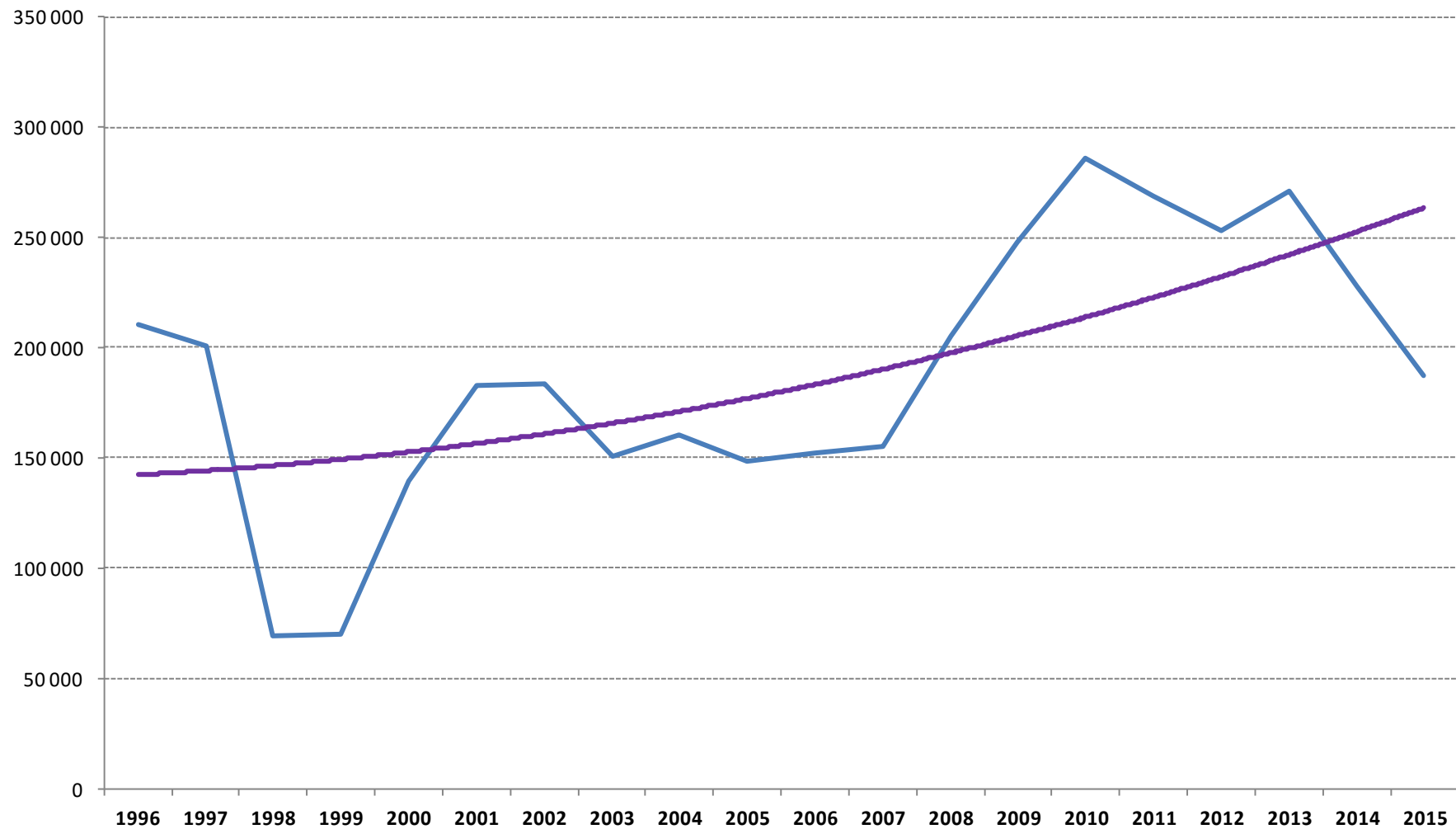
Циклические проявления заболеваемости КВЭ в России.



Заболееваемость КВЭ (на 100 000 нас.) и средняя численность клещей (на 1 флагокилометр)

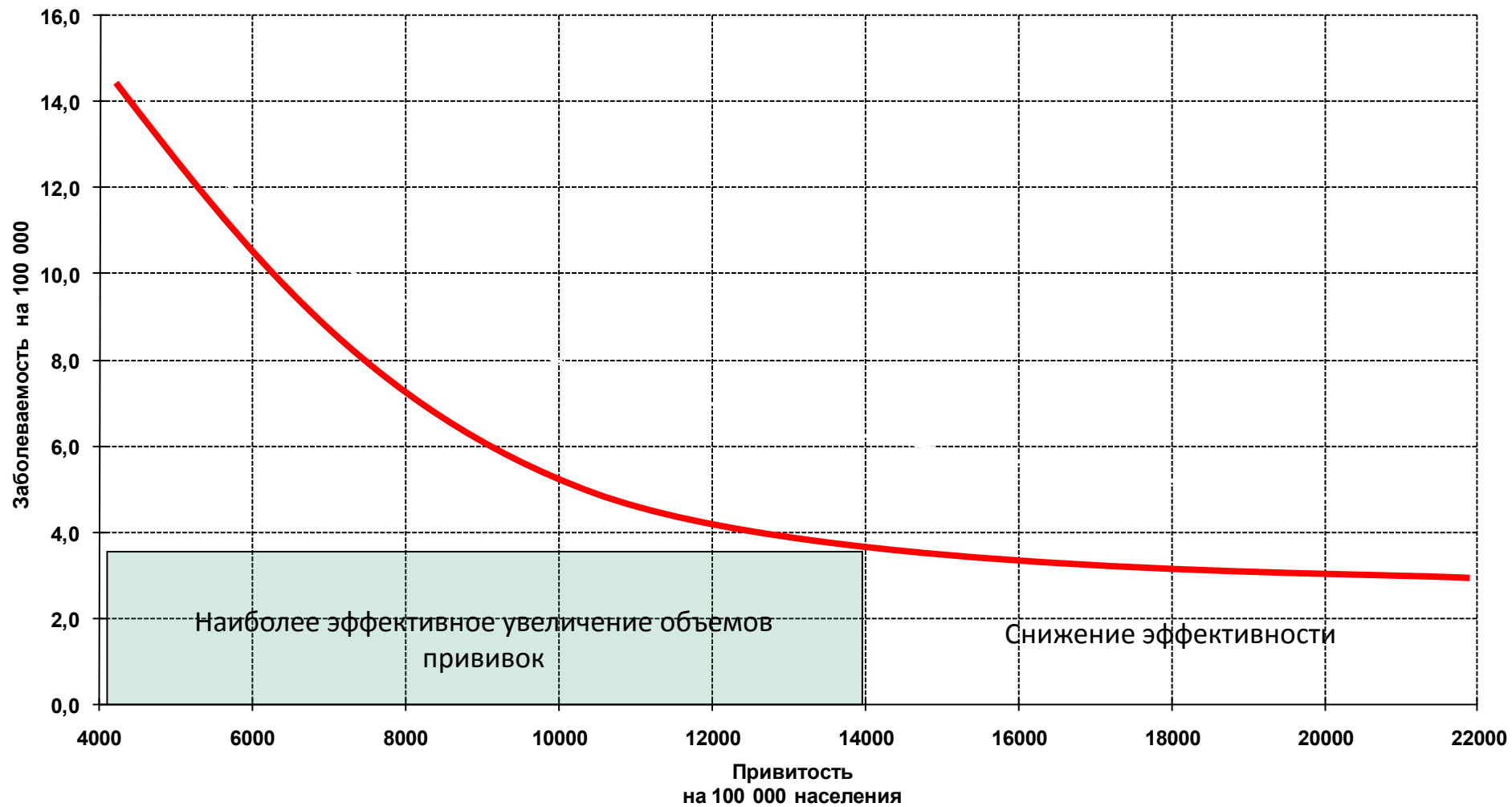


Объемы прививок проти КВЭ. Пермский край.



ВЫВОД ИТОГОВ									
<i>Регрессионная статистика</i>		Зависимость заболеваемости КЭ от объемов профилактических прививок							
Множественный R	0,71								
R-квадрат	0,36								
Нормированный R-квадрат	0,46								
Стандартная ошибка	0,71								
Наблюдения	30,00								
Дисперсионный анализ									
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>				
Регрессия	1,00	7,96	7,96	15,90	0,0004				
Остаток	28,00	14,02	0,50						
Итого	29,00	21,98							
	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-Значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>	<i>Нижние 95,0%</i>	<i>Верхние 95,0%</i>	
Y-пересечение	24,20	2,49	9,71	0,0000000002	19,09	29,30	19,09	29,30	
Переменная X 1	-0,002	0,00	-3,99	0,0004	0,00	0,00	0,00	0,00	
Для предупреждения 1 случая КЭ необходимо привить не менее 500 человек									

Регрессионная зависимость заболеваемости КВЭ от объемов привитости



Эпидемиологические исследования показали, что наиболее эффективным способом ограничения распространения клещевого энцефалита на территории края являются профилактические прививки.

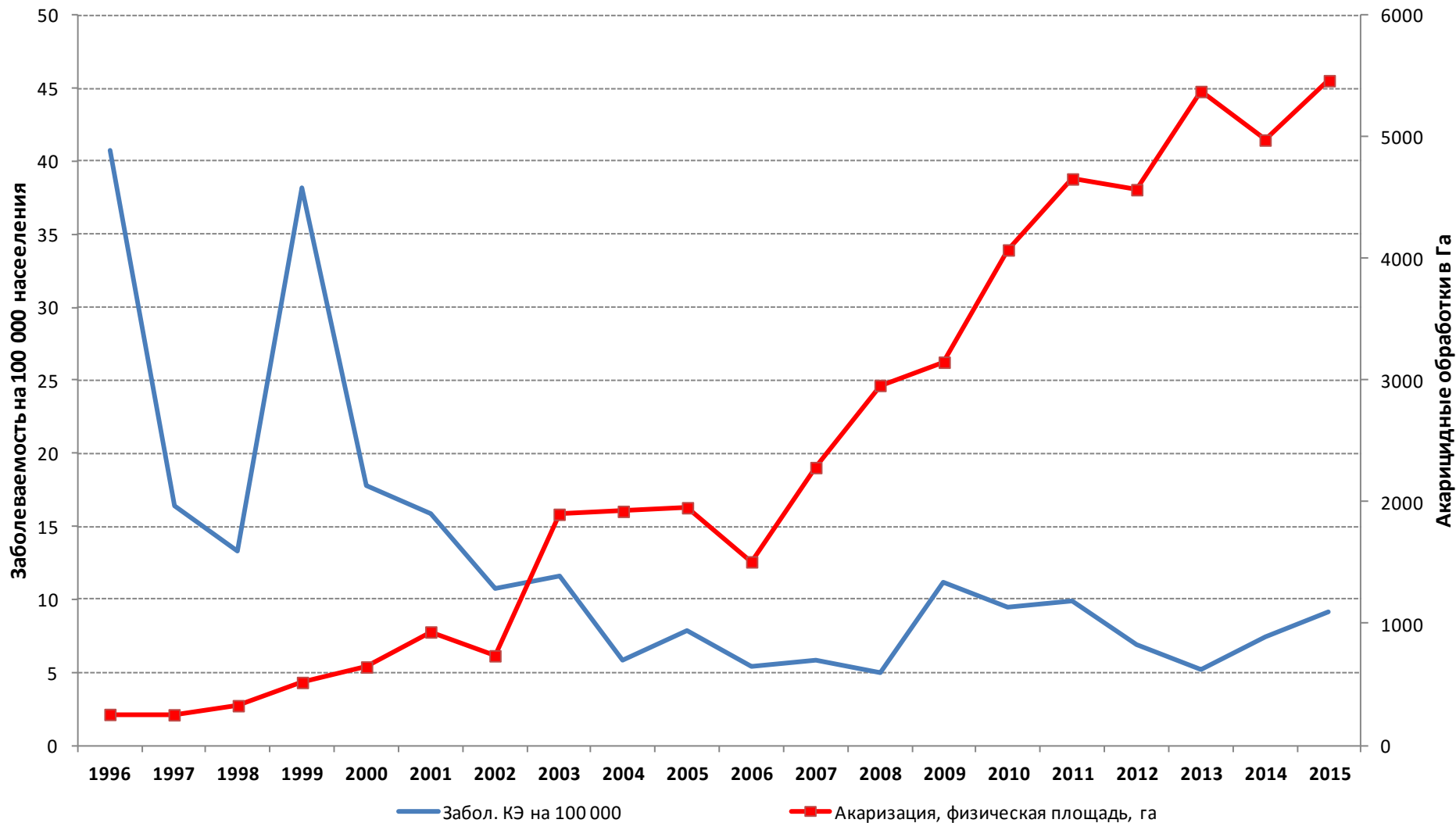
Существует выраженная обратная связь ($r = -0.71$, $p < 0,01$, коэффициент детерминации = 0,46) между объемами специфической иммунизации против энцефалита и уровнем заболеваемости.

Можно с уверенностью сказать, что отказ от работы по проведению противоэнцефалитных прививок приведет к заболеваемости клещевым энцефалитом, в годы эпидемического роста, до 60 на 100 000 населения или 1500 - 1600 случаев в год.

Охват населения края профилактическими прививками в течение 2010 – 2014 гг., в среднем, составлял 260 000 человек в год, **с уменьшением в 2015 г. до 182 543.**

Существующий уровень иммунизации населения края не может обеспечить полноценного понижающего влияния на заболеваемость. Возможно, с помощью специфической иммунизации, довести показатель заболеваемости клещевым энцефалитом до 2.5 - 3.5 на 100.000 населения, но для этого необходимо пересмотреть вопрос подхода к организации прививочной компании против данного заболевания. Выполненные нами расчеты показывают, что для достижения вышеуказанного уровня заболеваемости необходимо проводить **до 350 000 – 370 000 противоэнцефалитных прививок ежегодно.**

Заболееваемость КВЭ и объемы акарицидных обработок. Пермский край.



ВЫВОД ИТОГОВ

Влияние акарицидных обработок на заболеваемость КВЭ

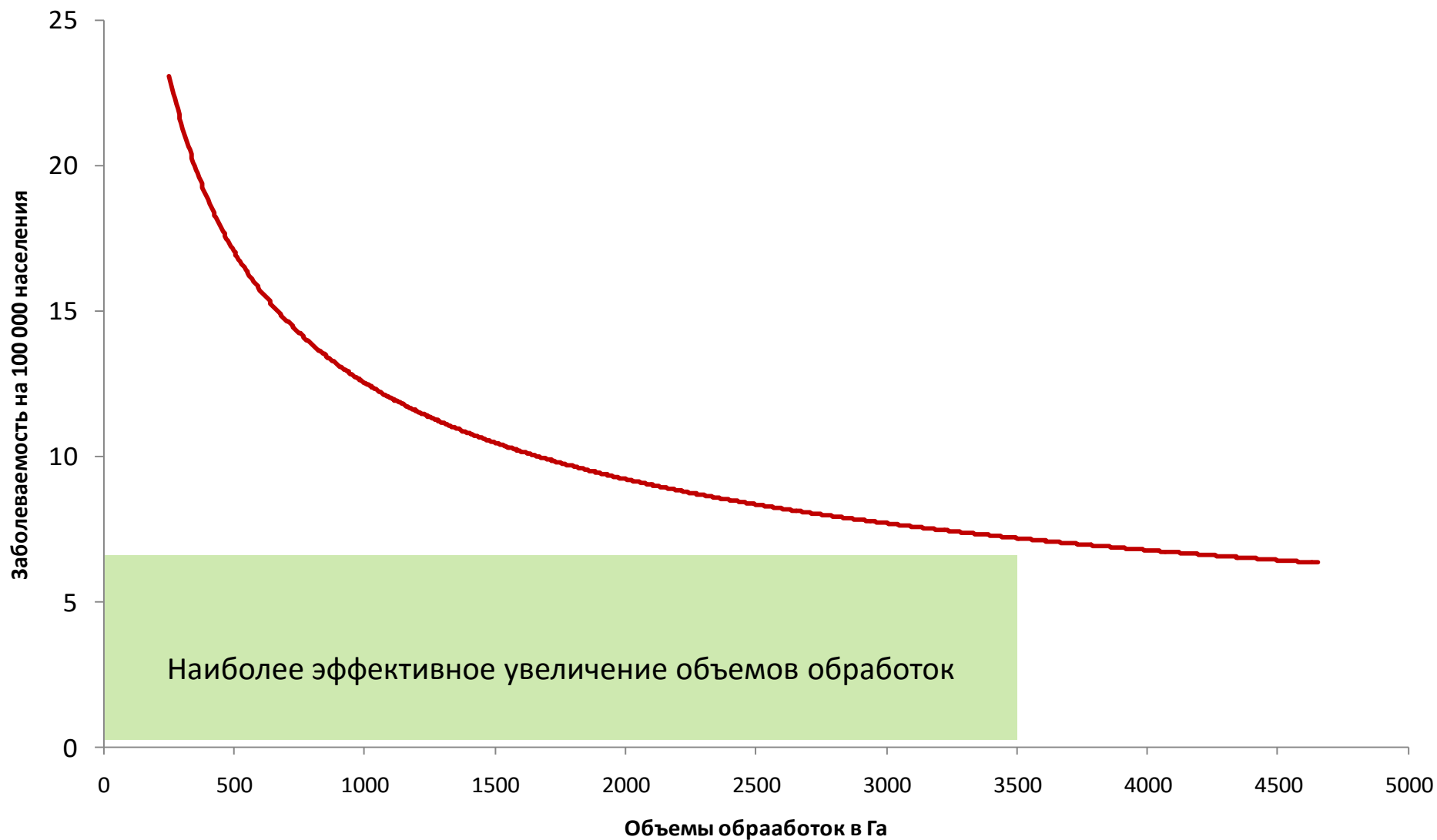
Регрессионная статистика	
Множественный R	0,54
R-квадрат	0,29
Нормированный R-квадрат	0,25
Стандартная ошибка	9,11
Наблюдения	17,00

Дисперсионный анализ

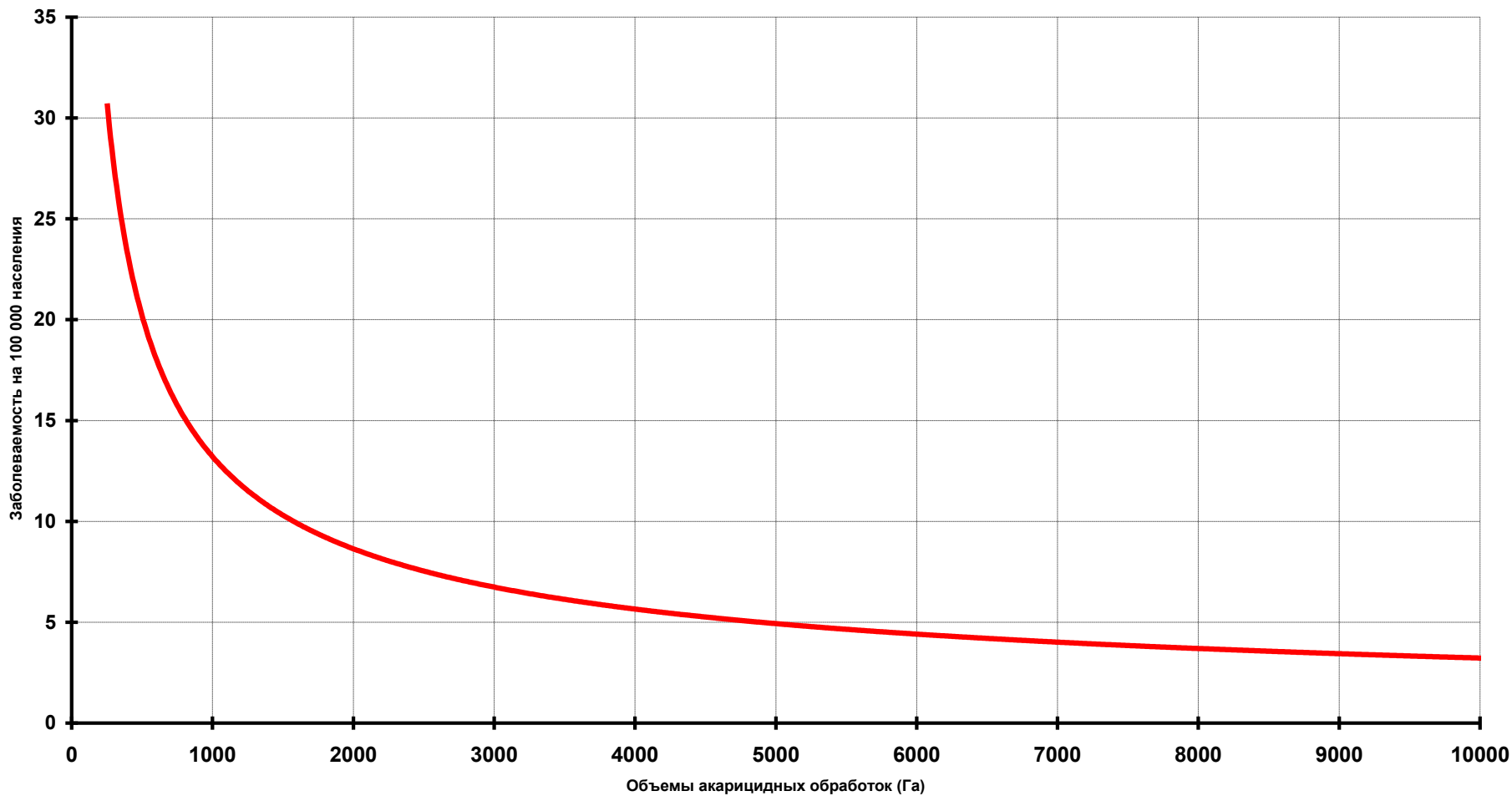
	df	SS	MS	F	Значимость F				
Регрессия	1,00	514,75	514,75	6,20	0,03				
Остаток	15,00	1245,93	83,06						
Итого	16,00	1760,68							
	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 95,0%	Верхние 95,0%	
Y-пересечение	20,89	3,66	5,71	0,00004	13,10	28,69	13,10	28,69	
Переменная X 1	-0,004	0,00	-2,49	0,03	-0,01	0,00	-0,01	0,00	

Изменение объемов акарицидных обработок на 1 га приводит к изменению заболеваемости КВЭ на 0,004 на 100 000 населения или на 0,11 случая в масштабах всего края. Таким образом, чтобы предупредить 1 сл. КВЭ необходимо провести обработку 9 гектаров..

Зависимость заболеваемости КВЭ от объемов акарицидных обработок



Влияние и объемов акарицидных обработок на заболеваемость КВЭ



Прогнозирование, при помощи данной модели, показало, что изменение объемов акарицидных обработок на 1 га приводит к изменению заболеваемости КЭ на 0,004 на 100 тыс. населения или на 0,11 случая в масштабах всего края.

Таким образом, чтобы предупредить 1 сл. КЭ необходимо провести обработку 9 гектаров.

В то же время степенная регрессионная зависимость показывает, что существенное снижение эффективности акарицидных обработок происходит после превышения уровня в 3 000 – 4 000 Га в масштабах края. Если прогностически продлить линию степенной регрессии на 1 500 – 2 500 единиц, то видно, что влияние акарицидных обработок на снижение заболеваемости КЭ при объеме более 5000 Га в год практически прекращается.

Установлено, что на 1 случай КВЭ приходится 2 случая ИКБ и по 1 случаю МЭЧ и ГАЧ. На основании этого, можно сделать вывод, что проведя 9 Га акарицидных обработок, помимо 1 случая КВЭ предупреждается ещё 4 случая инфекций, ассоциированных с клещами.

Таким образом можно сделать вывод о том, что для эффективного воздействия на инфекции, ассоциированные с клещами, в крае необходимо проводить ежегодно до 370 000 прививок против КВЭ, не менее 4 000 Га акарицидных обработок.

