

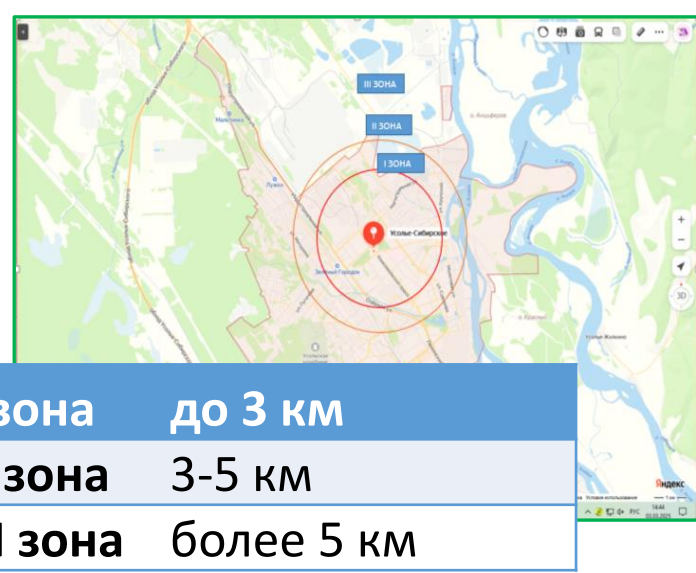


Секция «Безопасная среда обитания – устойчивое развитие»

Международная научно-практическая конференция «Здоровье и окружающая среда», 27-28 ноября 2025 года

Оценка ингаляционной химической нагрузки при воздействии ртути на территории г.Усолье-Сибирское

Ефимова Н.В., Мыльникова И.В.,
Савченков М.Ф.



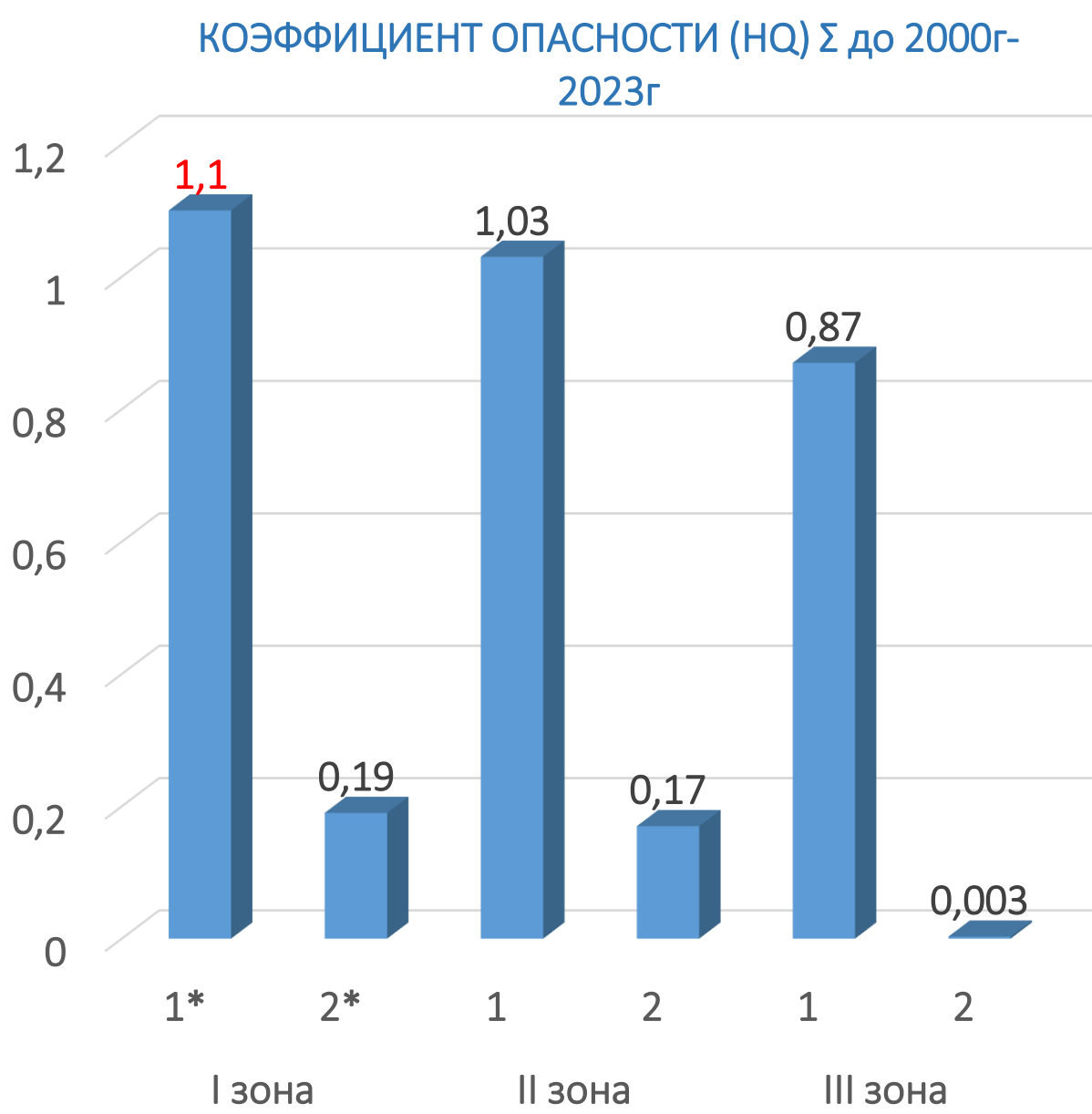
Учитывая биокумуляцию ртути в организме, отсроченные последствия для здоровья, важно определить индивидуальную принадлежность к группе риска развития отдаленных последствий воздействия ртути. Особый интерес в последнее время уделяется оценке риска исходя из различных сценариев, в т.ч. для наиболее экспонированных групп при длительном воздействии.

Сценарные расчеты, проведенные нами, позволили рассчитать на уровне индивидуума вклад поступления ртути из воздушной среды объединенной промплощадки. Оценка загрязнения воздуха объединенной промышленной площадки химического предприятия и атмосферного воздуха селитебной зоны модельного города в периоды активной деятельности цеха ртутного электролиза, его демонтажа и постэксплуатационном показала, что наибольшая опасность для здоровья населения обусловлена концентрациями ртути в период до 2000г. и 2000-2006гг. В воздушной среде промплощадки и селитебной зоны.



МУЖЧИНЫ 40 ЛЕТ

Настораживающий уровень риска у мужчин 40 лет, работающих на предприятиях, размещенных на территории объединенной промплощадки с местом жительства в I зоне, обусловлен атмосферным воздействием ртути в период активной работы цеха ртутного электролиза и работами на предприятии в переходном и постэксплуатационном периодах.

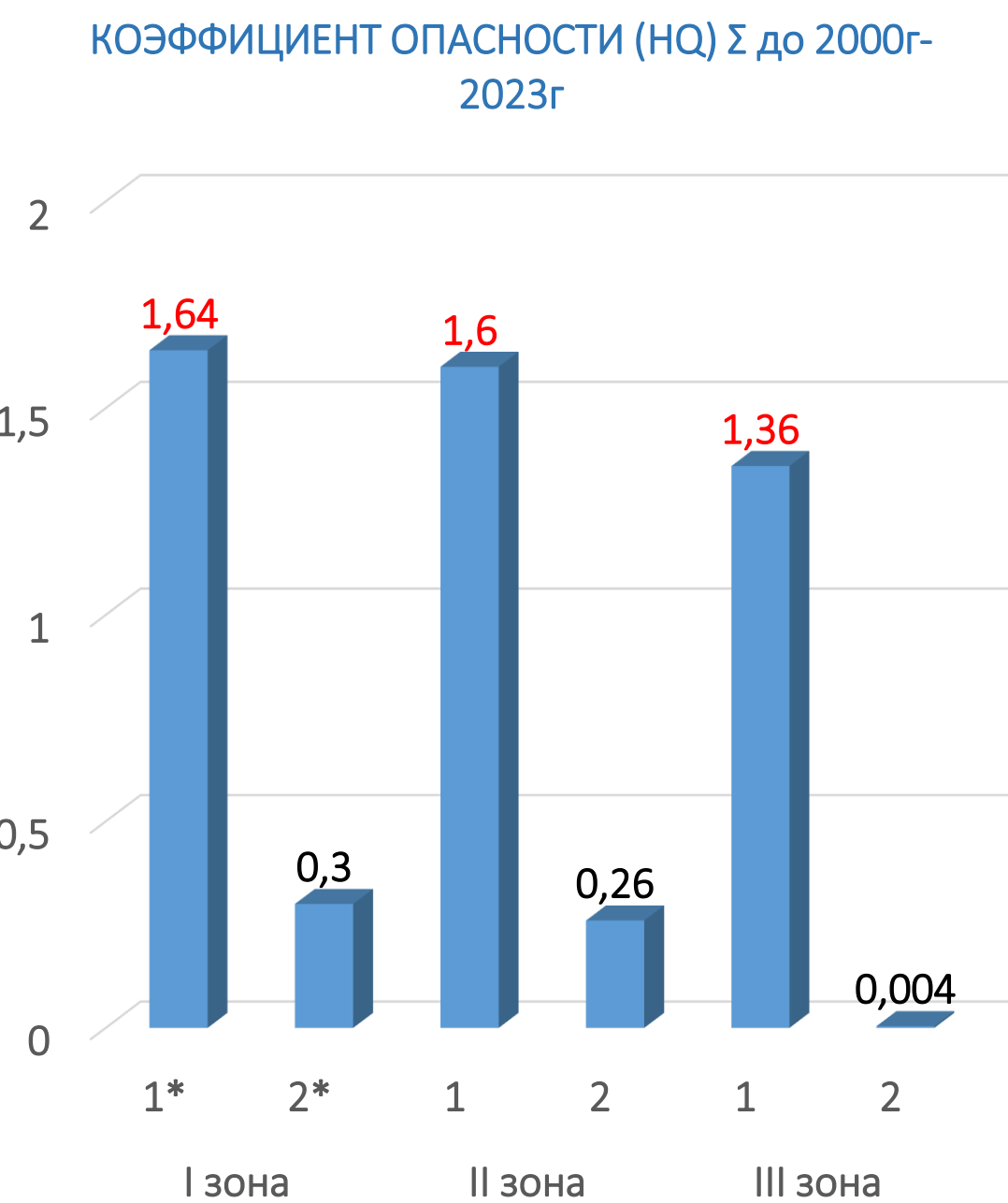


1* – работа на предприятиях, размещенных на объединенной промплощадке
2* – работа на предприятиях, размещенных в селитебной зоне



МУЖЧИНЫ 60 ЛЕТ

Группой наибольшего риска являются мужчины 60 лет, работающие на предприятии, размещенном на территории объединенной промплощадки, независимо от места жительства (I-III зоны). Наибольший вклад в величину суммарной среднегодовой дозы обусловлен поступлением ртути в период активной работы цеха ртутного электролиза в I зоне – на 62,2%, во II зоне – на 61,2%, в III зоне – на 54,3%.



Результаты проведенного исследования могут быть использованы при определении накопленного вреда для здоровья населения для обоснования мер профилактики, разработки планов социально-экономического развития регионов.