



**Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды**



**ГЛАВНАЯ ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ
ОБСЕРВАТОРИЯ
им. А. И. ВОЕЙКОВА**

Год основания 1849



Учёт микроклиматической информации при климатическом обслуживании отраслей экономики

Г.Б. Пигольцина



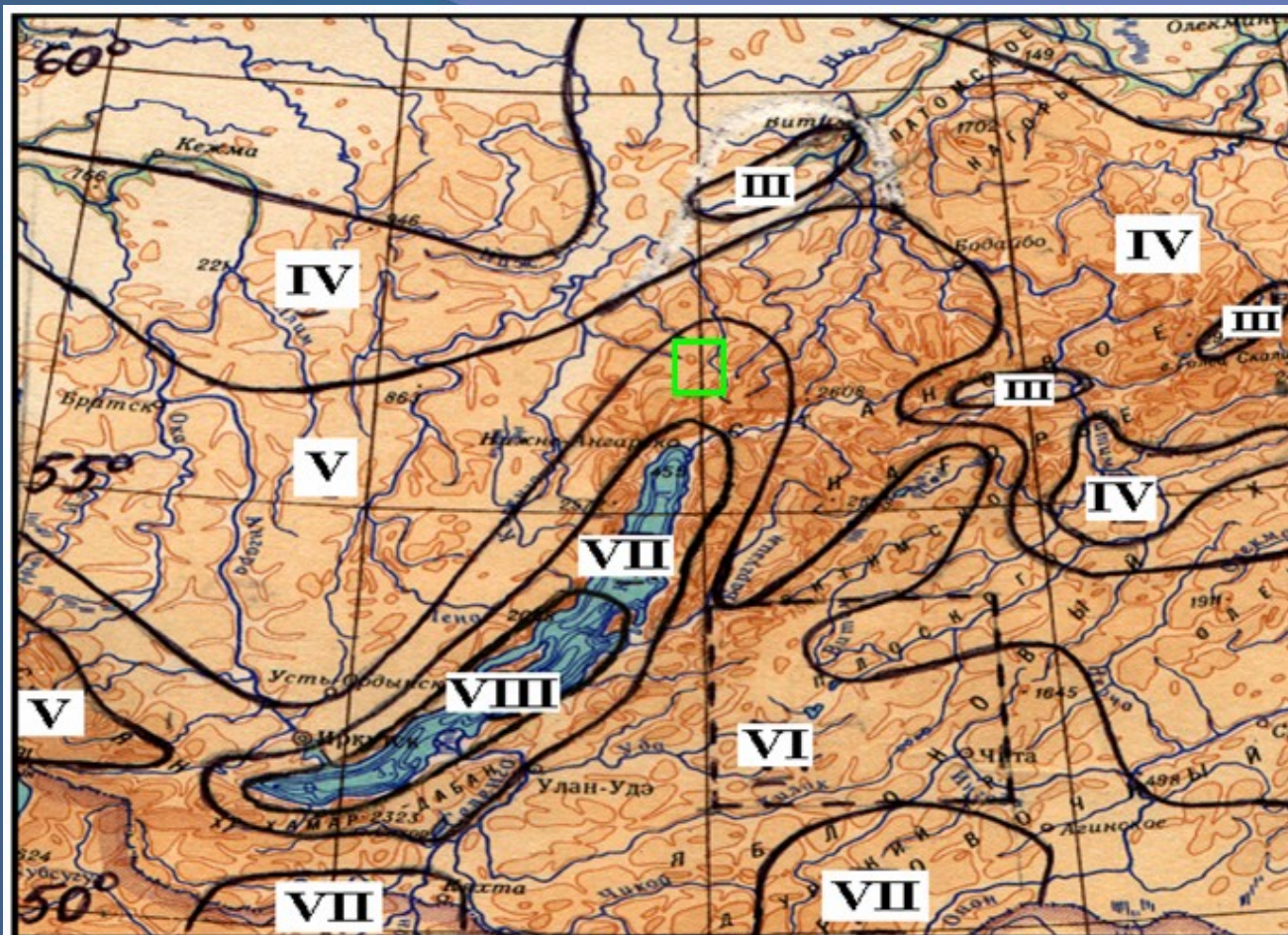
Региональное консультационное совещание ВМО
по климатическому обслуживанию в Северной Евразии.
Сочи, 19-20 октября 2015 г.



*Локальная климатическая характеристика и условия
рассеивания примесей и формирования уровней загрязнения
атмосферного воздуха
Холоднинского месторождения полиметаллов*



Район
изысканий
обозначен
зелёным
квадратом



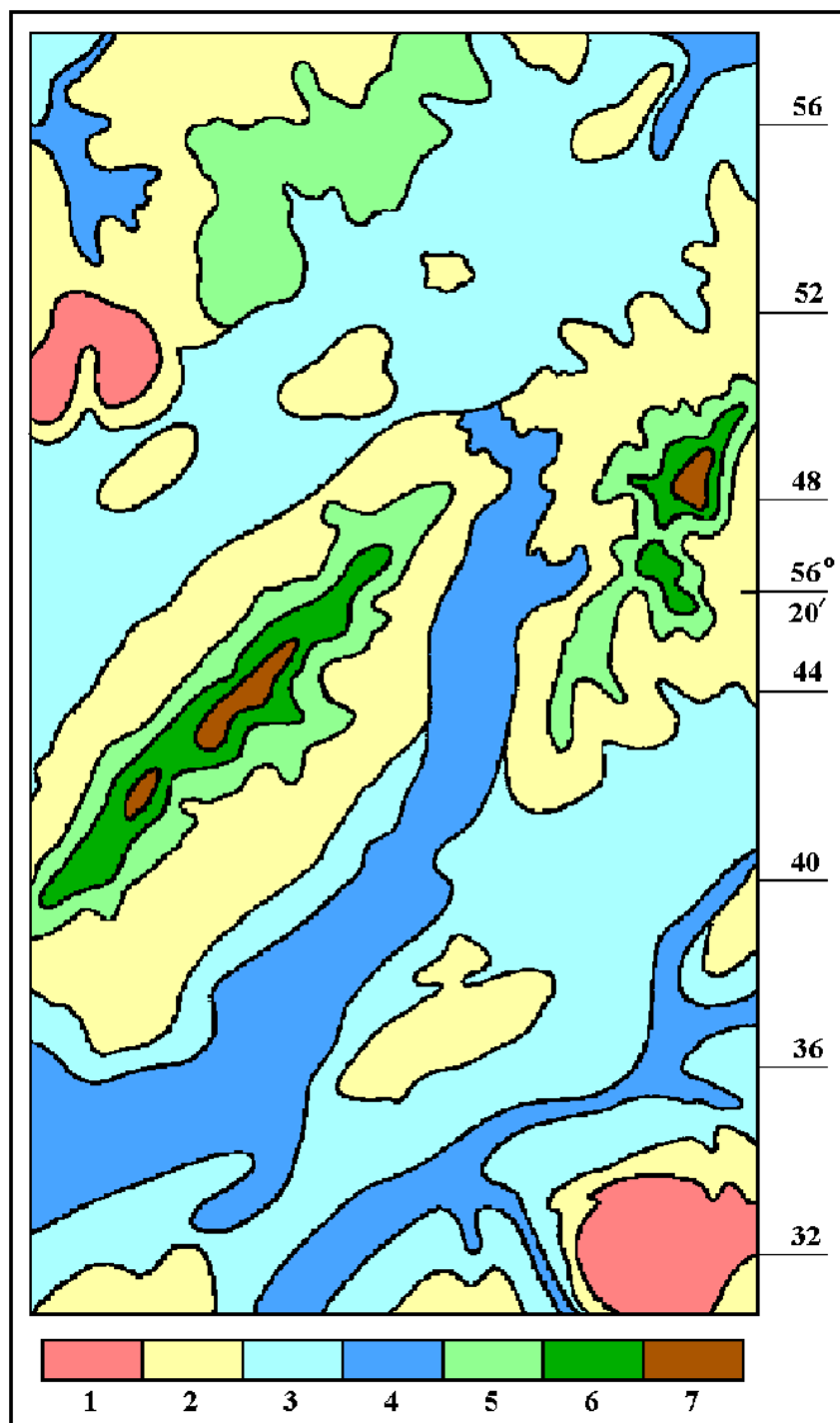
Масштаб 1: 12 500 000

Фрагмент карты климатического районирования Восточной Сибири по температуре самой холодной пятидневки ($T_p, ^\circ\text{C}$)

Район на карте	III	IV	V	VI	VII	VII
Температура ($T_p, ^\circ\text{C}$)	-55 – -51	-50 – -46	-45 – -41	-40 – -36	-35 – -31	-30 – -26



Изменение T_m , T_p и T_v под
влиянием рельефа на
территории Холоднинского
полиметаллического
месторождения





Сравнение термических характеристик, рассчитанных для района Холоднинского полиметаллического месторождения, с данными ближайшей метеостанции Нижнеангарск

Показатель (°C)	Тм	Тп	Тв	Тх
Район изысканий	-44	-40	-31	-28
метеостанция Нижнеангарск	-37	-32	-25	-23
Разность (°C)	7	8	6	5

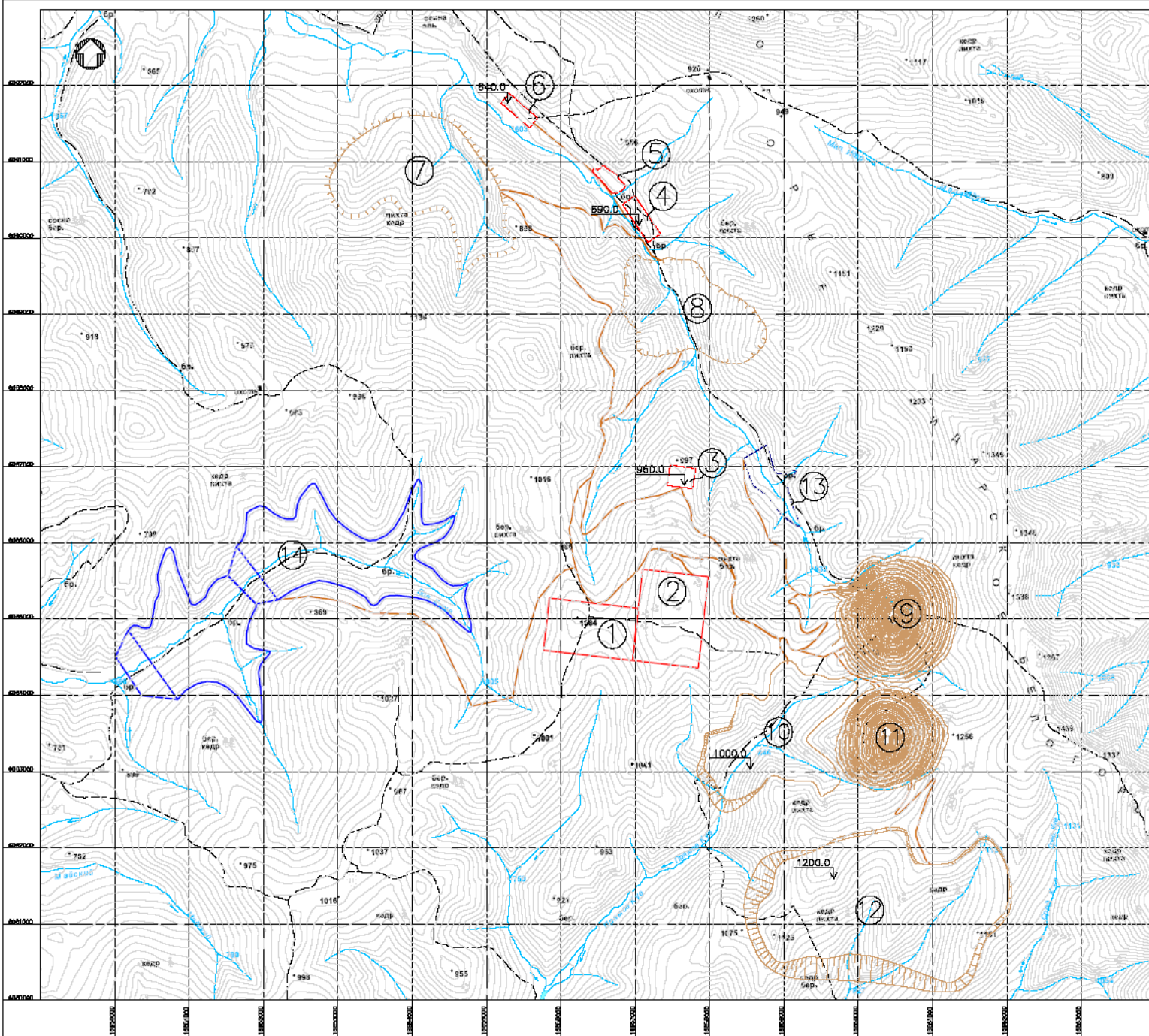
Для района изысканий приведены данные для нормальных местоположений (фоновые значения), по которым можно выполнять **сравнение**, а если учесть микроклиматическую изменчивость, то разности увеличатся (на 2 - 4°C).



Расчет климатических характеристик в районе
Кингашского лицензионного участка,
расположенного на западном склоне хребта
Идарское Белогорье Восточного Саяна в долине реки
Кингаш
(в диапазоне абсолютных высот 600 – 1600 м)

Кингашское месторождение медно-никелиевых руд

Ситуационный план по проекту «КИНГАШ»



Микроклиматическая оценка площадок проектируемого хозяйственного освоения Уссурийского городского округа



Определены микроклиматические особенности площадок проектируемого хозяйственного освоения, выполнено их ранжирование по степени оптимальности экологических условий и определены наиболее приемлемые участки для размещения промышленных предприятий разной степени вредности.

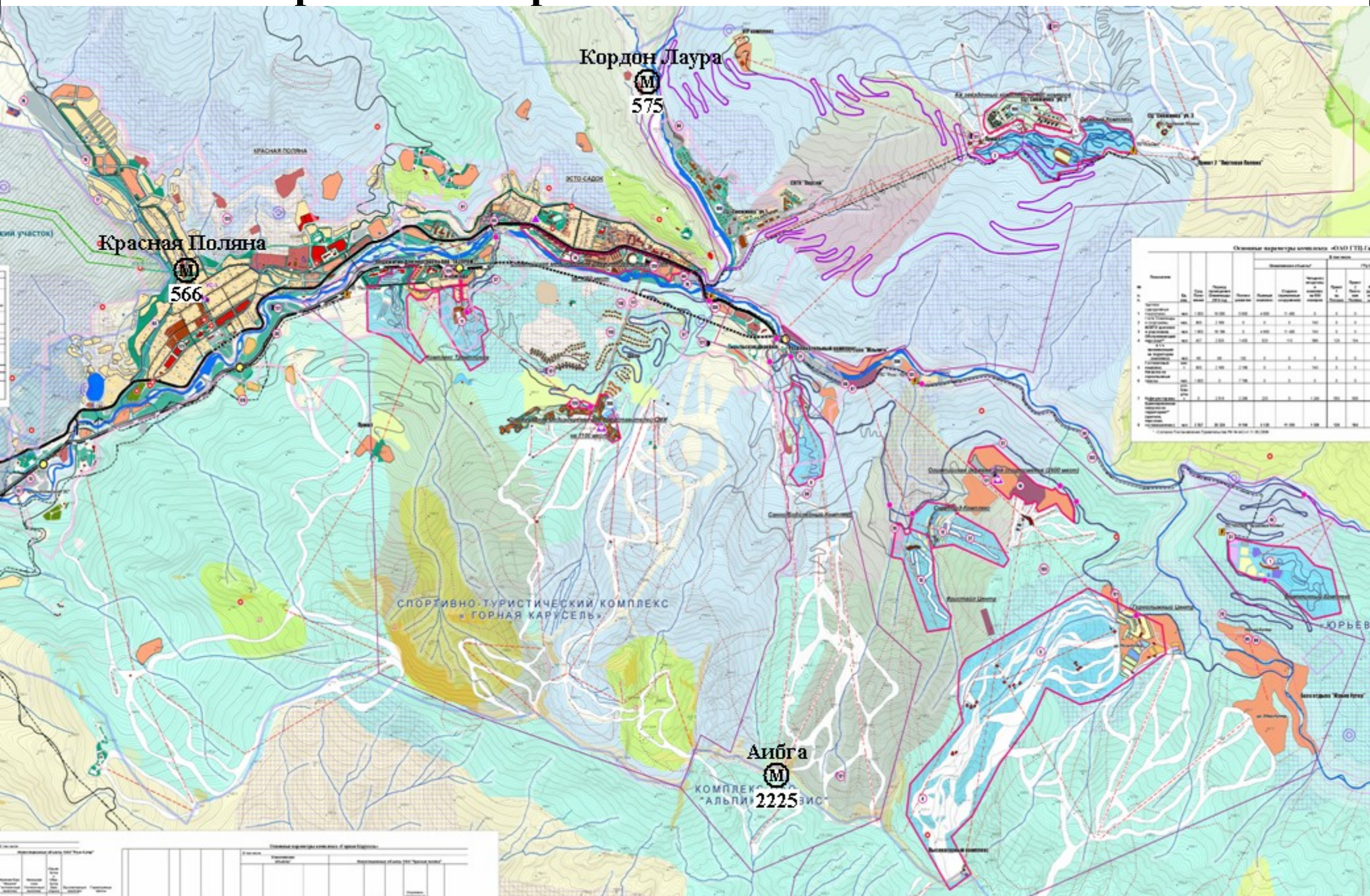
Рекомендации.

1. ЦБК целесообразно разместить в контуре 4 или 8.
2. Масложирокомбинат вынести в контур 1 или 8, но при этом не размещать ЦБК и комбинат в одном контуре.
3. Свалку перенести в район, обозначенный в проекте.
4. ТЭЦ можно разместить в районе картонного завода (контур 10).
5. Гормолоко завод перенести в контур 5а (или в контур 5, что хуже).
6. Локомотиворемонтный завод перенести в контур 7 или 9.
7. В промзоне расположения «ООО Цзи-Синь» можно размещать предприятия только малой степени вредности.
8. Под **предприятия высокого класса вредности** лучше всего подходит контур 1, затем – контур 8, затем – контур 4 (ранжирование показывает степень нарастания экологической напряжённости).



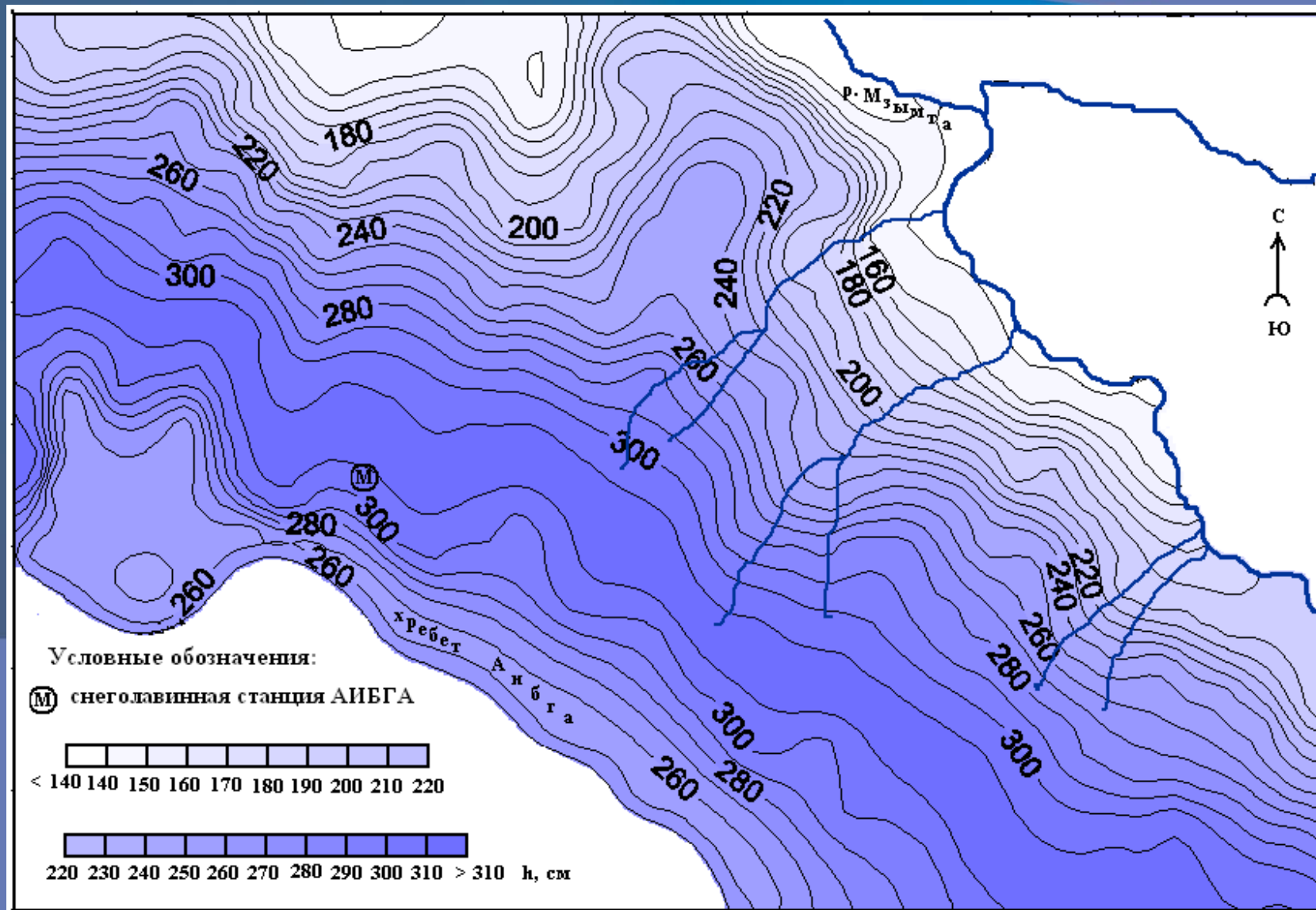
Оценка микроклиматических условий горного
кластера района Красной Поляны
для обеспечения спортивных объектов
детальной погодно-климатической информацией

Проект планировки Олимпийских объектов



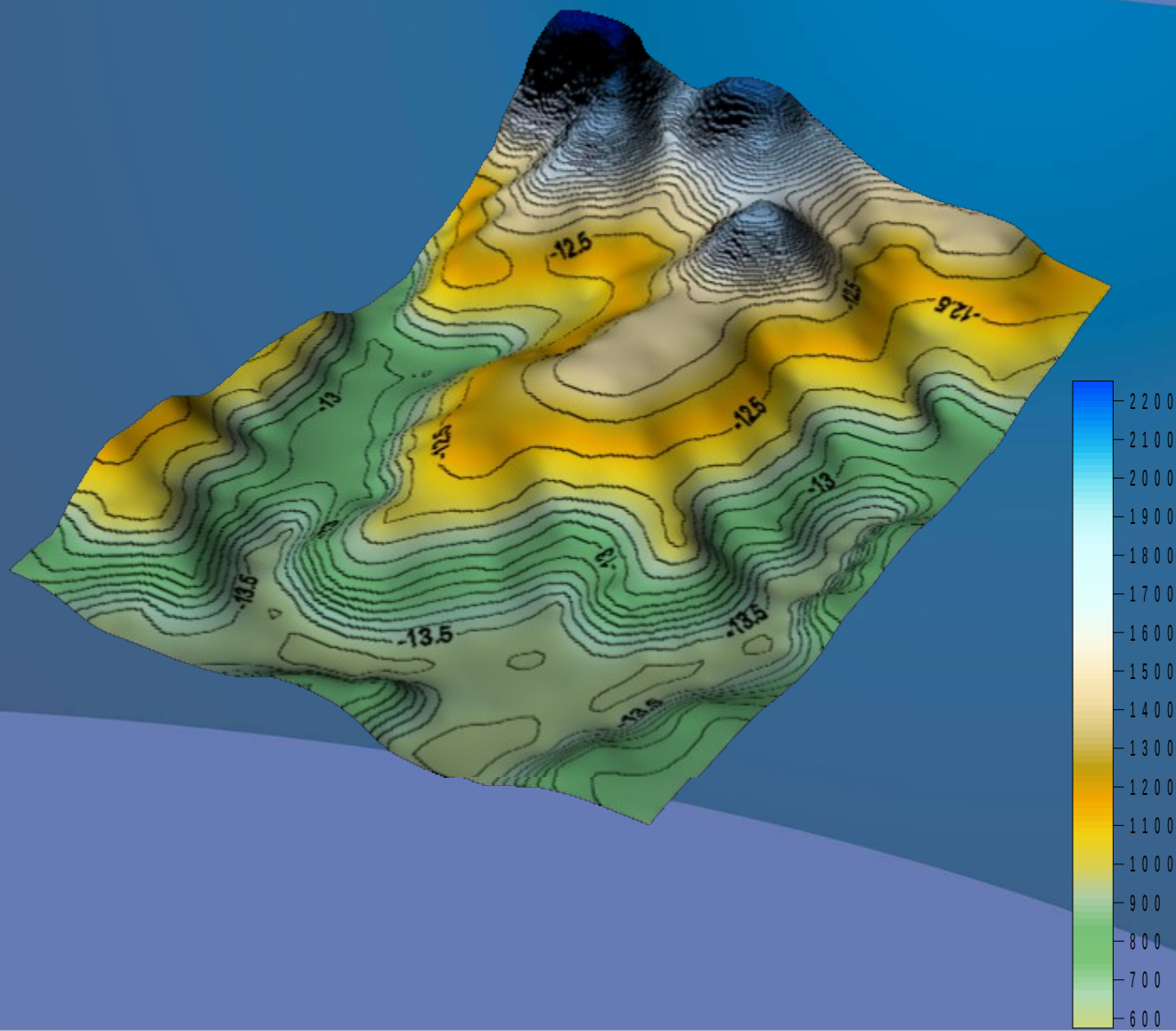


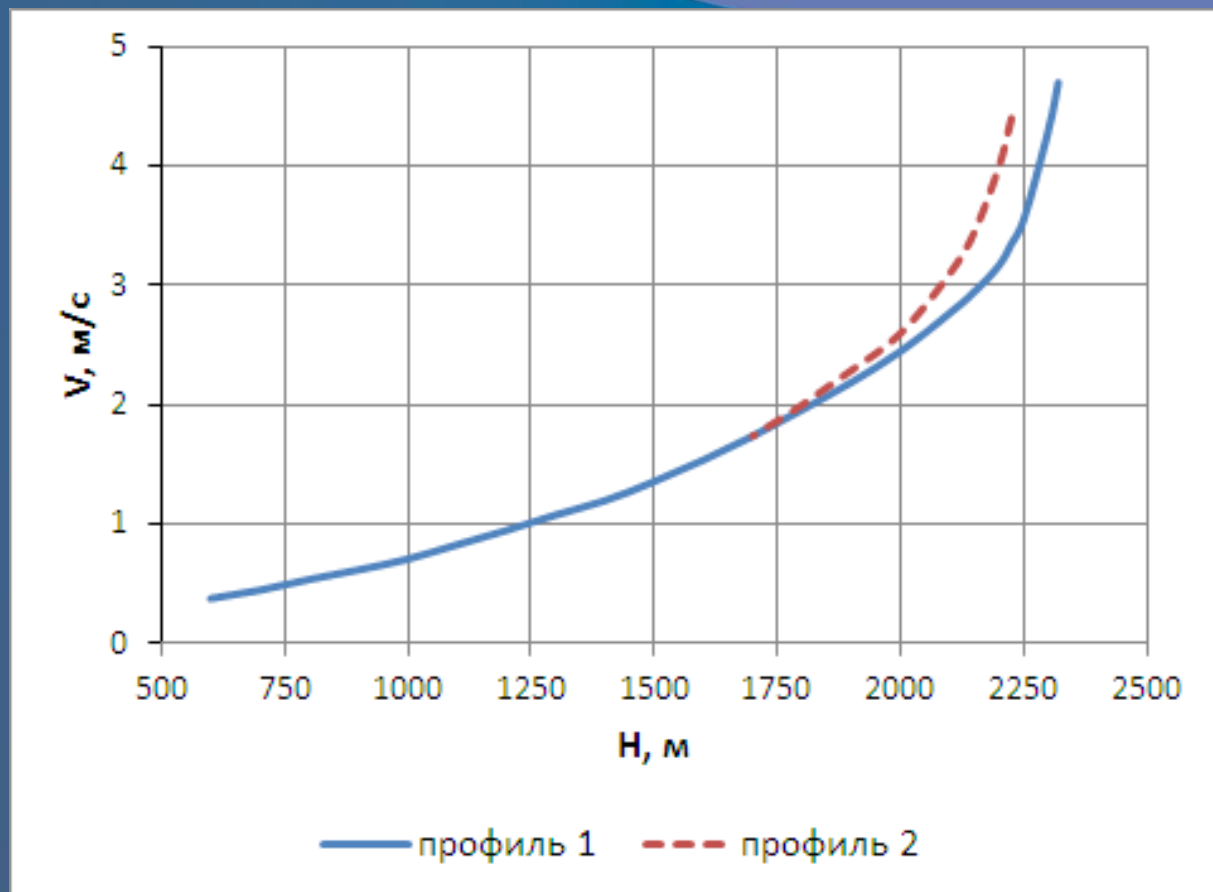
Средняя многолетняя высота снежного покрова (см) в феврале на северном склоне хребта Аибга (ARCGIS.10)





Трехмерная карта температуры самой холодной пятидневки. Участок «Горно-туристический центр ОАО «Газпром» (хр. Псехако)





Изменение скорости ветра (V) с высотой (H) в районе
спортивных комплексов
Роза Хутор (профиль 1) и Альпика-сервис (профиль 2).



Пути оптимизации использования микроклиматической информации для климатического обслуживания:

- формализация пространственно-временных закономерностей микроклиматической изменчивости основных климатических показателей;
- разработка РД по учёту микроклиматической информации.



СПАСИБО!