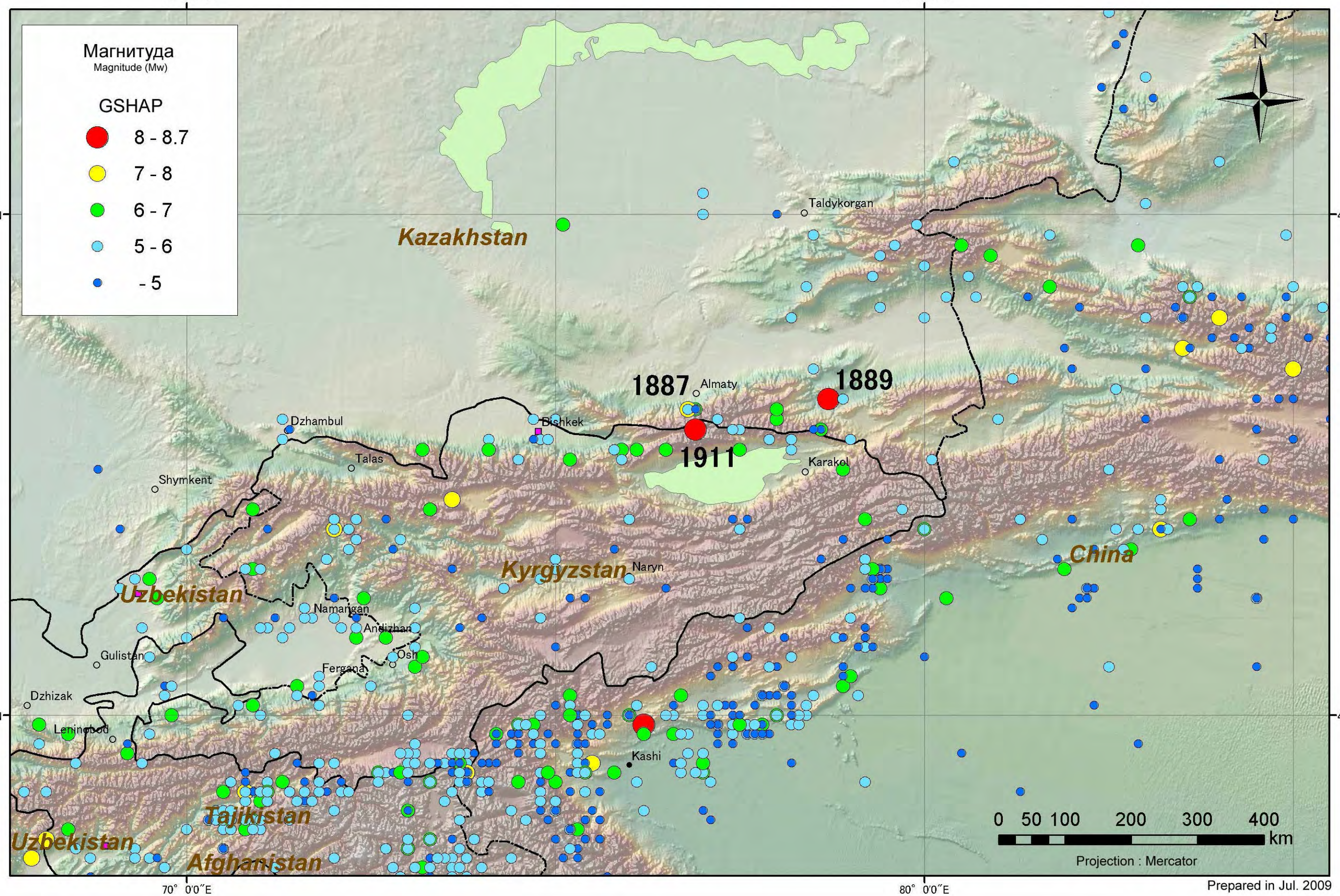
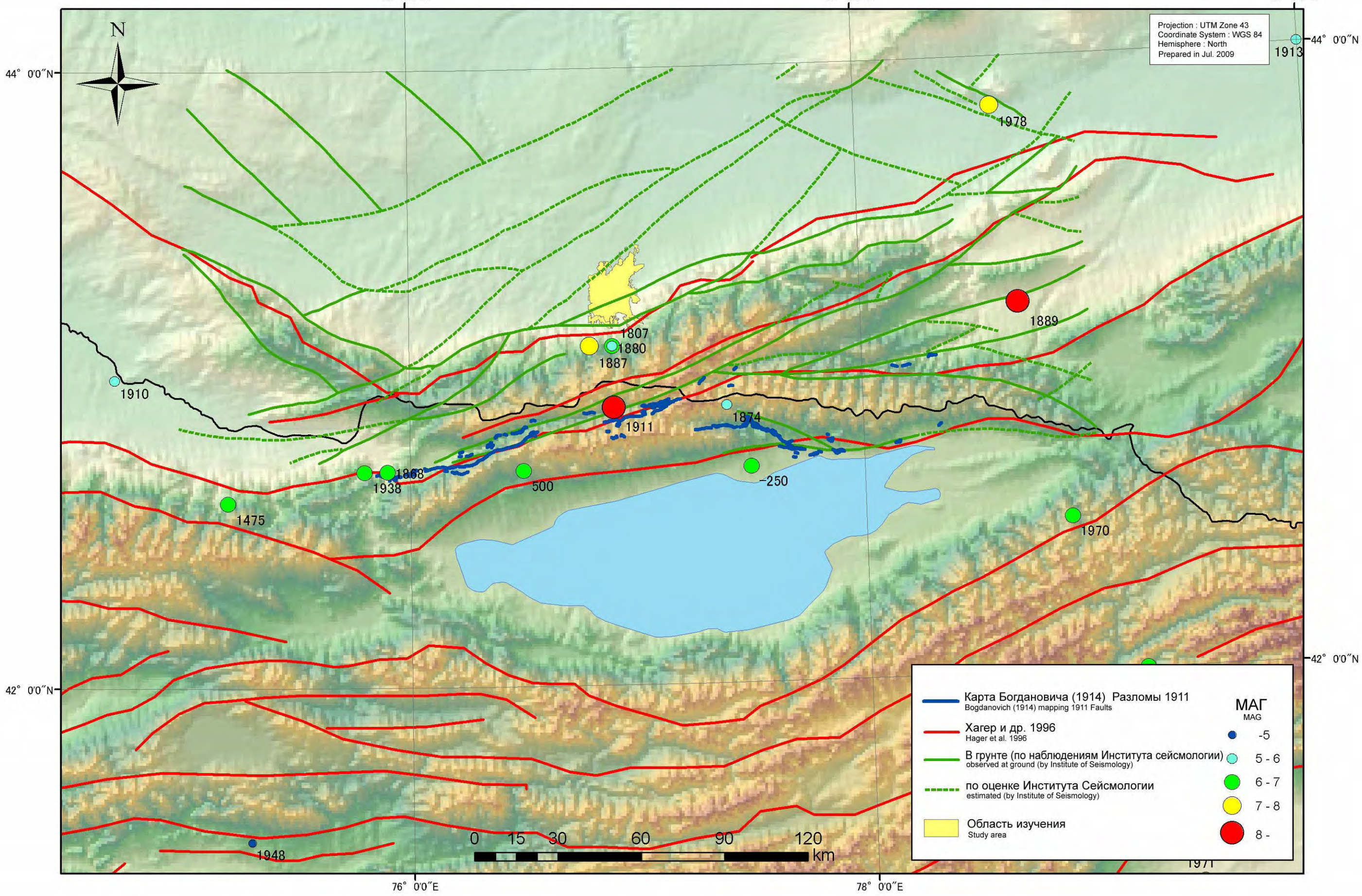


B-1 Сейсмическая активность в южной части Казахстана на основе каталога GSHAP

Seismic Activity around Kazakhstan
based on the GSHAP Catalogue

Изучение по управлению рисками землетрясений в городе Алматы Республики Казахстан
The Study on Earthquake Disaster Risk Management for Almaty City in the Republic of Kazakhstan
OYO INTERNATIONAL CORPORATION NIPPON KOEI CO., LTD. AERO ASAHI CORPORATION



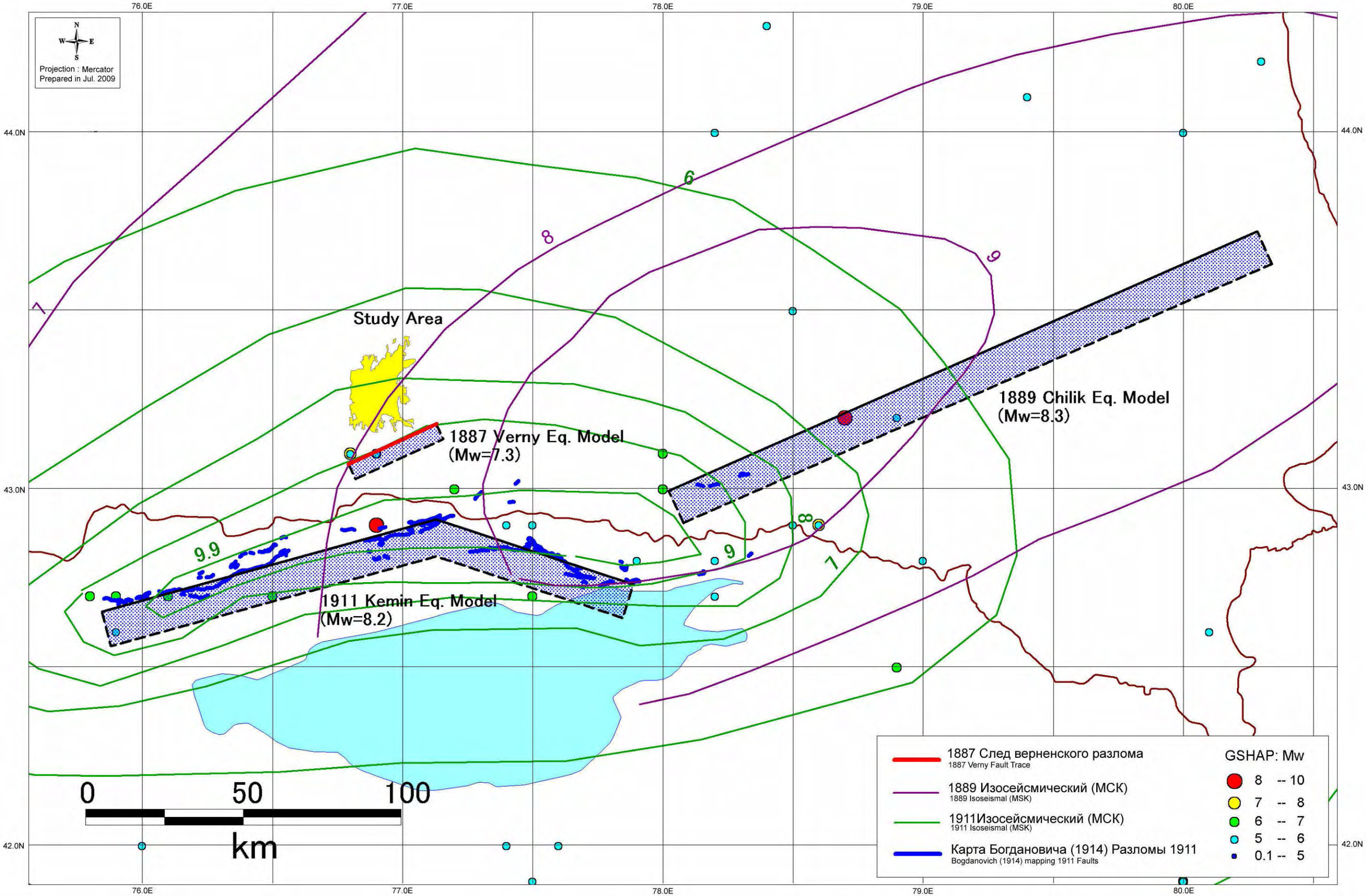
B-2 Разломы и исторические разрушаюшительные землетрясения

Faults and Historical Damaging Earthquakes

Изучение по управлению рисками землетрясений в городе Алматы Республики Казахстан

The Study on Earthquake Disaster Risk Management for Almaty City in the Republic of Kazakhstan

OYO INTERNATIONAL CORPORATION NIPPON KOEI CO., LTD. AERO ASAHI CORPORATION



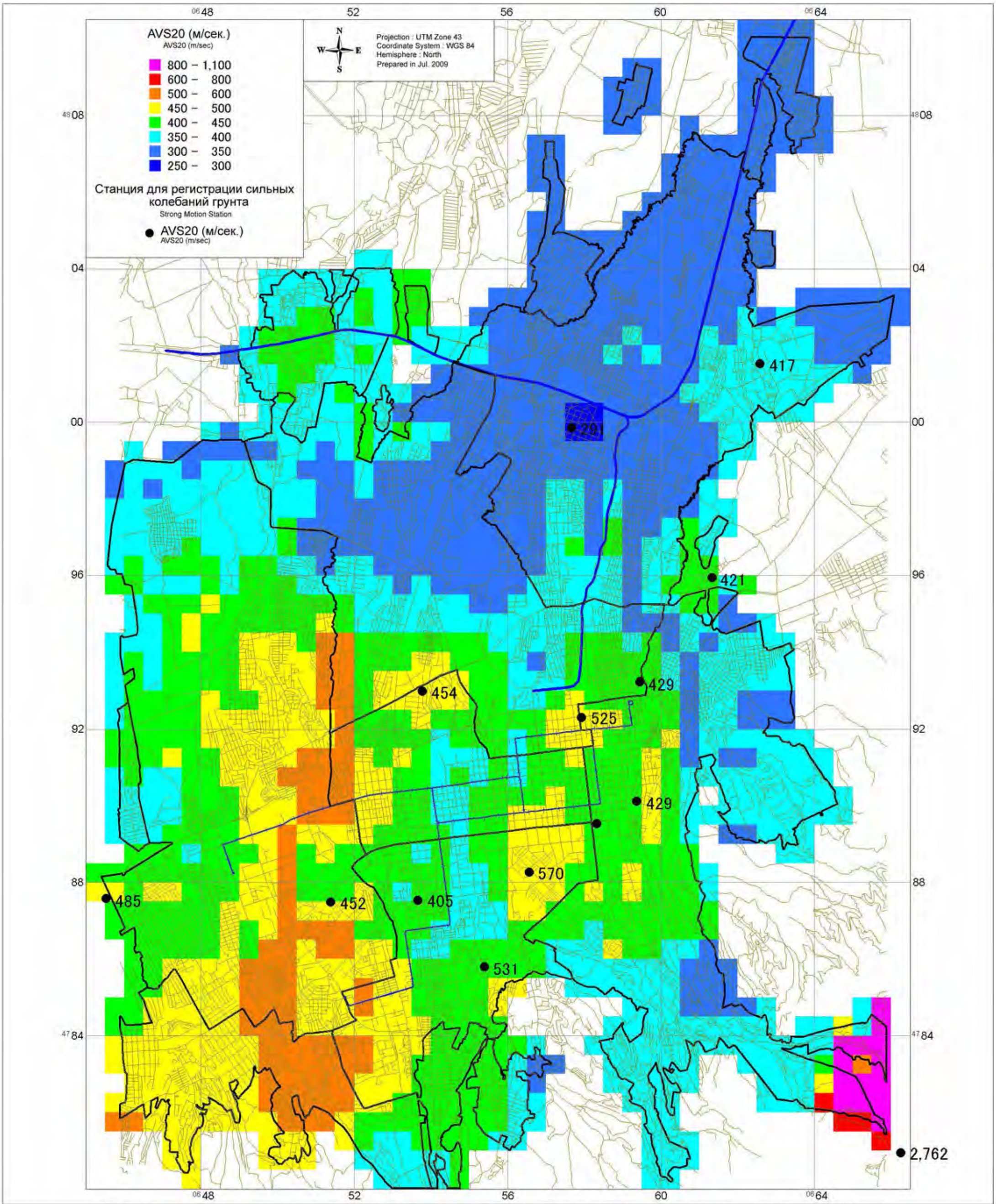
B-3 Модели разлома на примере сценарных землетрясений

Scenario Earthquake Fault Models

Изучение по управлению рисками землетрясений в городе Алматы Республики Казахстан

The Study on Earthquake Disaster Risk Management for Almaty City in the Republic of Kazakhstan

OYO INTERNATIONAL CORPORATION NIPPON KOEI CO., LTD. AERO ASAHI CORPORATION



B-4 Средняя скорость поперечной волны выше 20 м от поверхности земли

Average Shear Velocity over 20 meters from Ground Surface

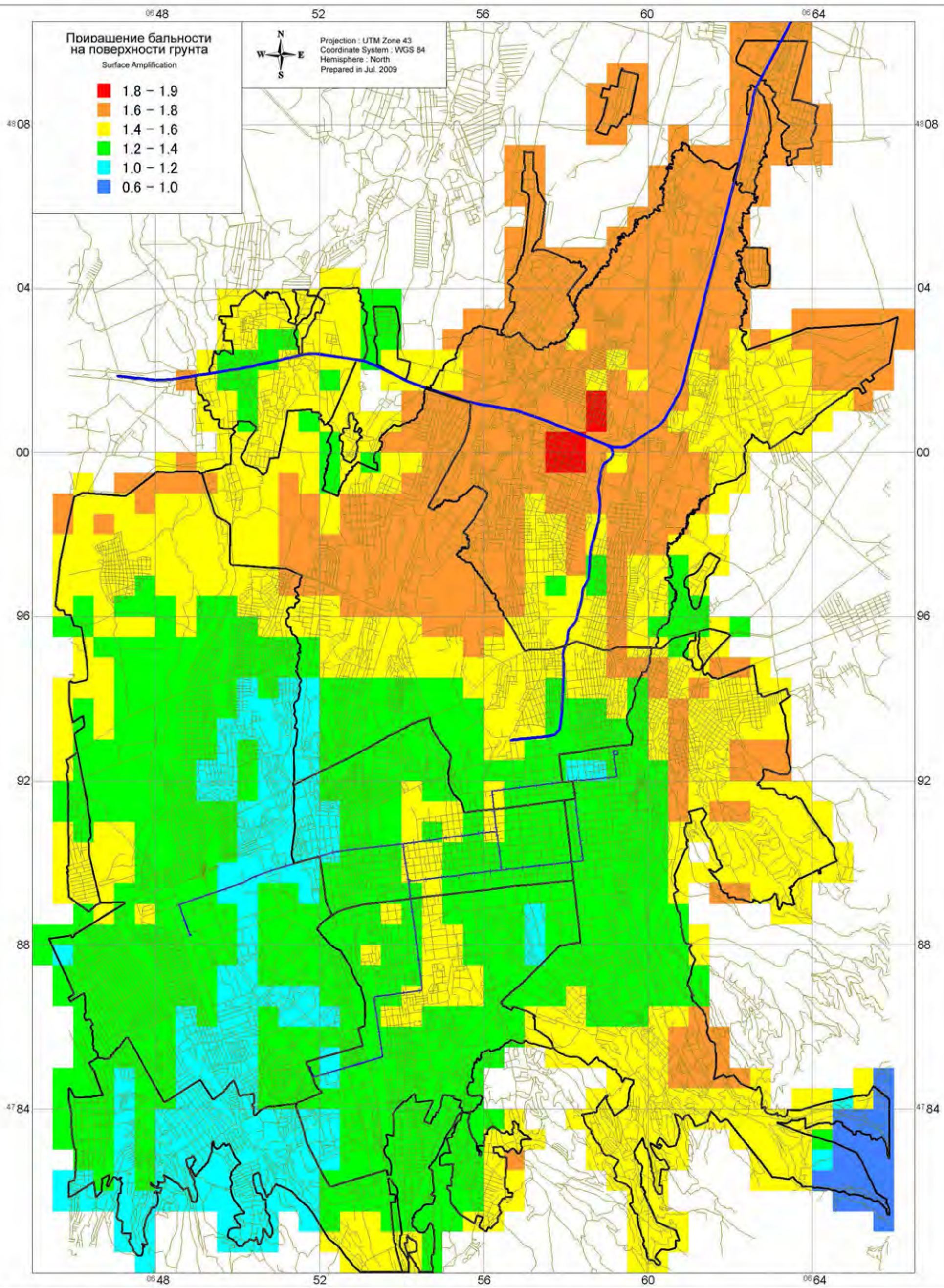
Изучение по управлению рисками землетрясений в городе Алматы Республики Казахстан

The Study on Earthquake Disaster Risk Management for Almaty City in the Republic of Kazakhstan

OYO INTERNATIONAL CORPORATION NIPPON KOEI CO., LTD. AERO ASAHI CORPORATION

1000 0 1000 2000 3000 4000 m

B-4



B-5 Коэффициент приращения бальности почвенного слоя

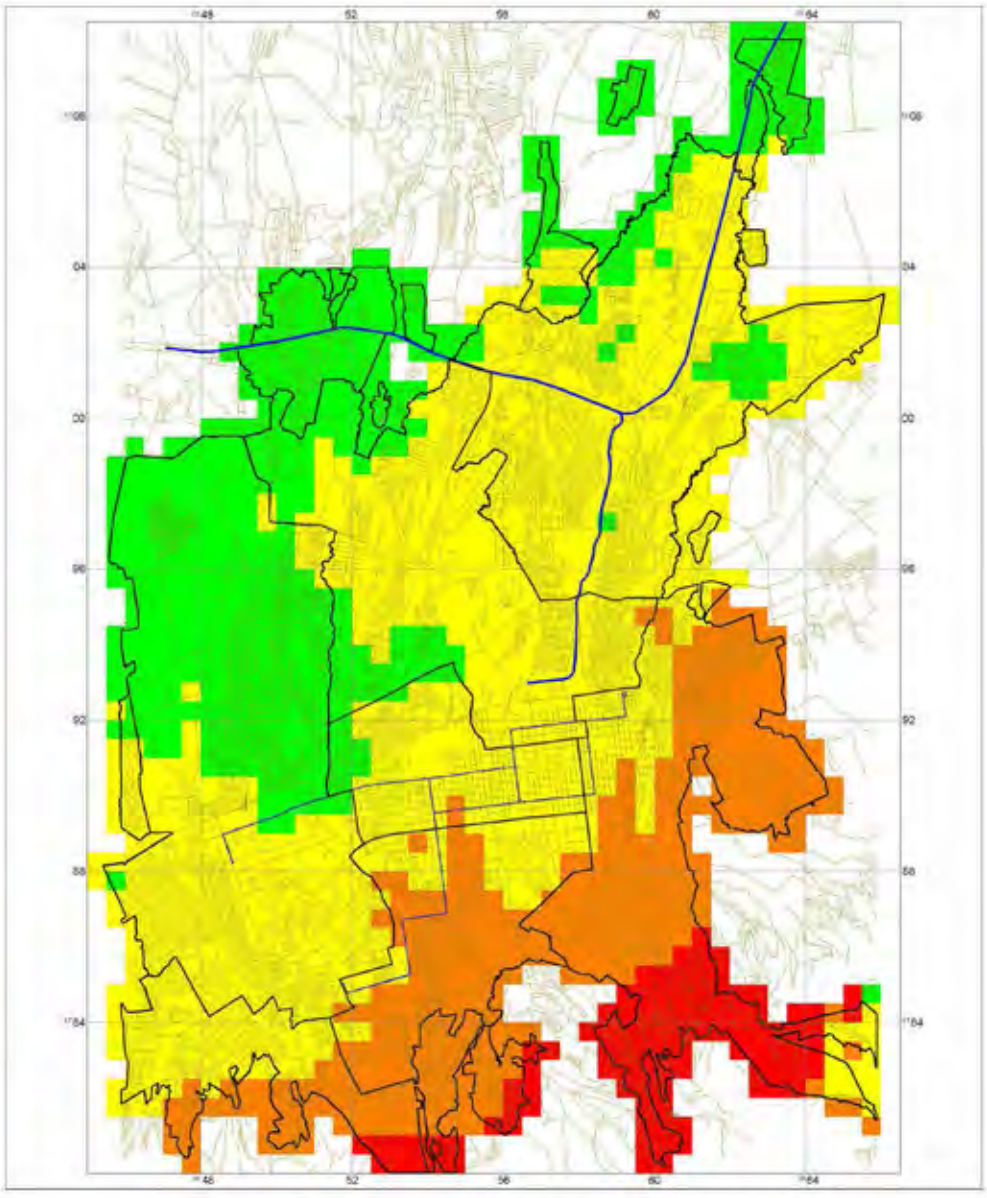
Surface Amplification Factor

Изучение по управлению рисками землетрясений в городе Алматы Республики Казахстан

The Study on Earthquake Disaster Risk Management for Almaty City in the Republic of Kazakhstan

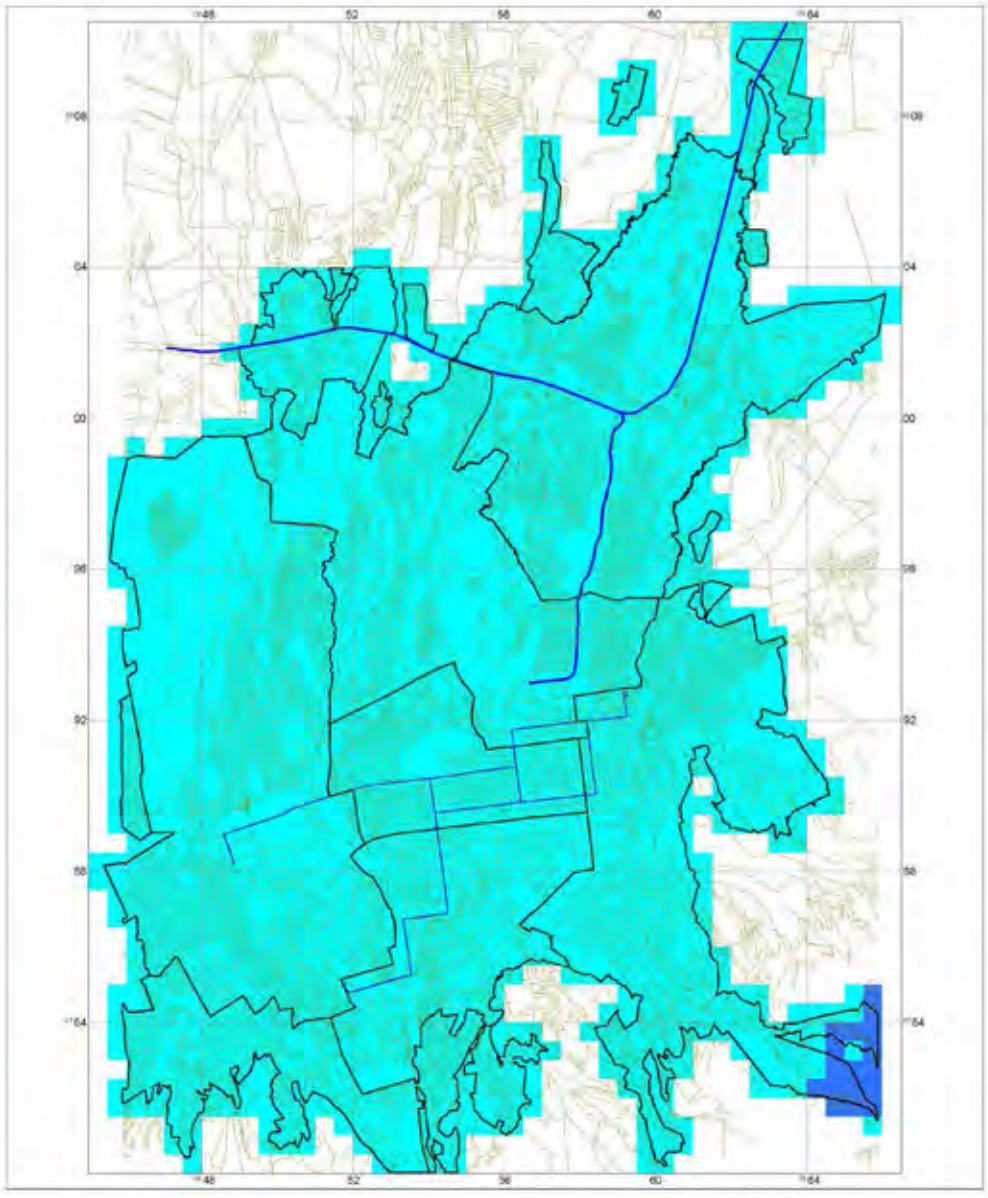
OYO INTERNATIONAL CORPORATION NIPPON KOEI CO., LTD. AERO ASAHI CORPORATION

1000 0 1000 2000 3000 4000 m



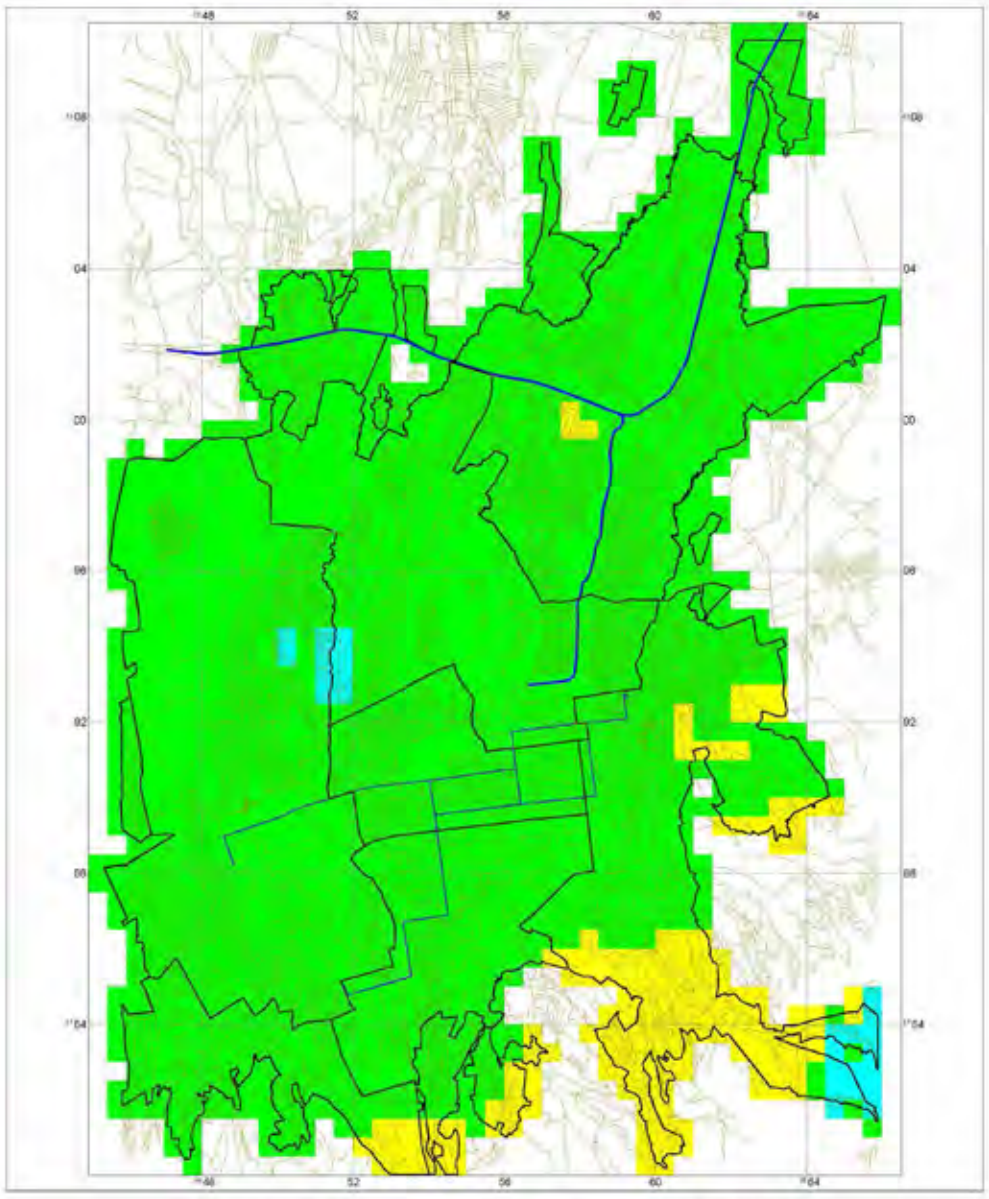
Модель Верненского землетрясения 1887 г.

1887 Verny eq. model



Модель Чиликского землетрясения 1889 г.

1889 Chilik eq. model



Модель Кеминского землетрясения 1911 г.

1911 Kemin eq. model

Ускорение поверхности грунта

Surface Acc. (gal)

- 600 – 850
- 400 – 600
- 300 – 400
- 200 – 300
- 100 – 200
- 50 – 100
- 0 – 50

N W E S

Projection : UTM Zone 43
Coordinate System : WGS 84
Hemisphere : North
Prepared in Jul. 2009

B-6 Распределение ускорения на поверхности грунта

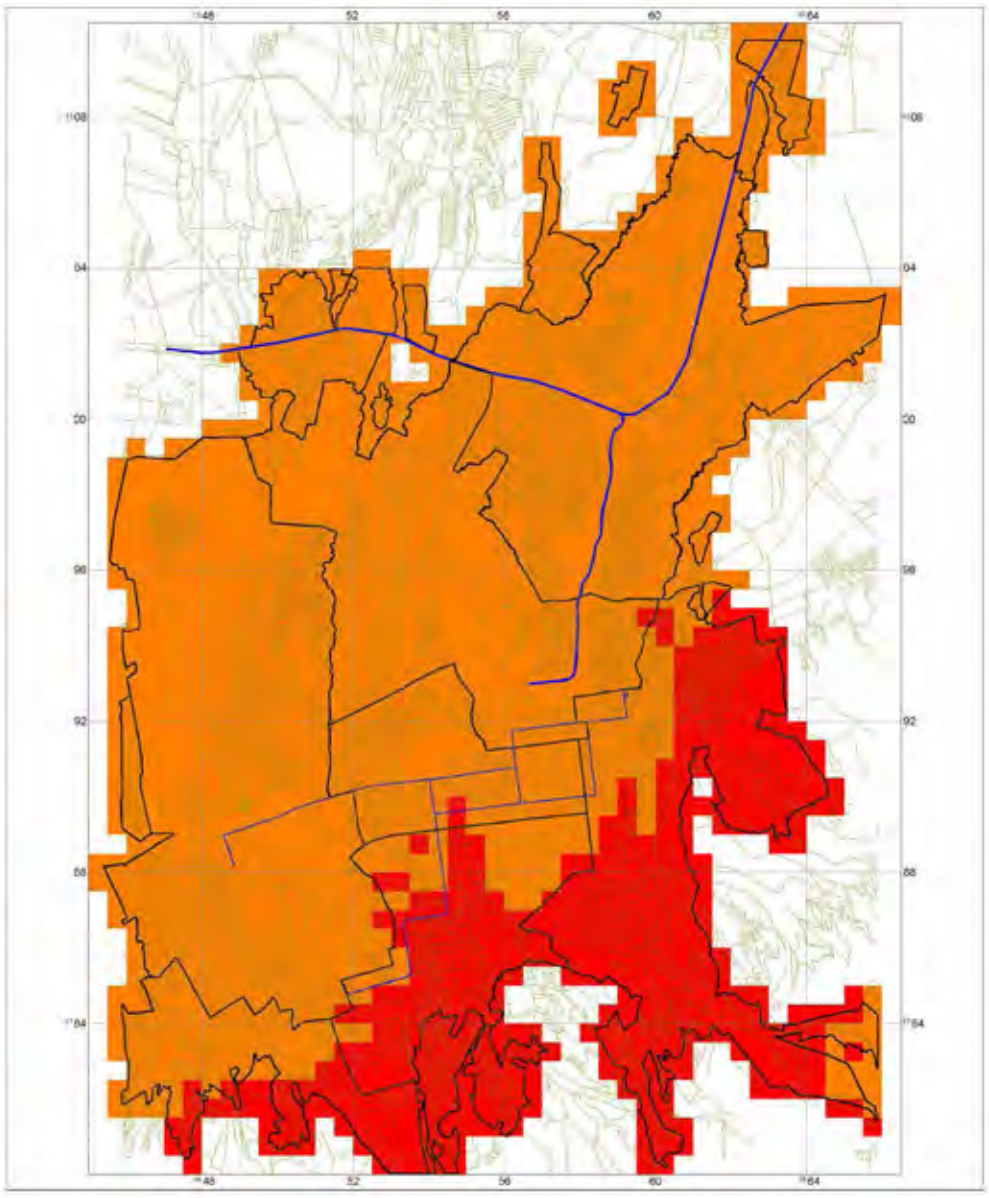
Surface Acceleration Distribution

Изучение по управлению рисками землетрясений в городе Алматы Республики Казахстан

The Study on Earthquake Disaster Risk Management for Almaty City in the Republic of Kazakhstan

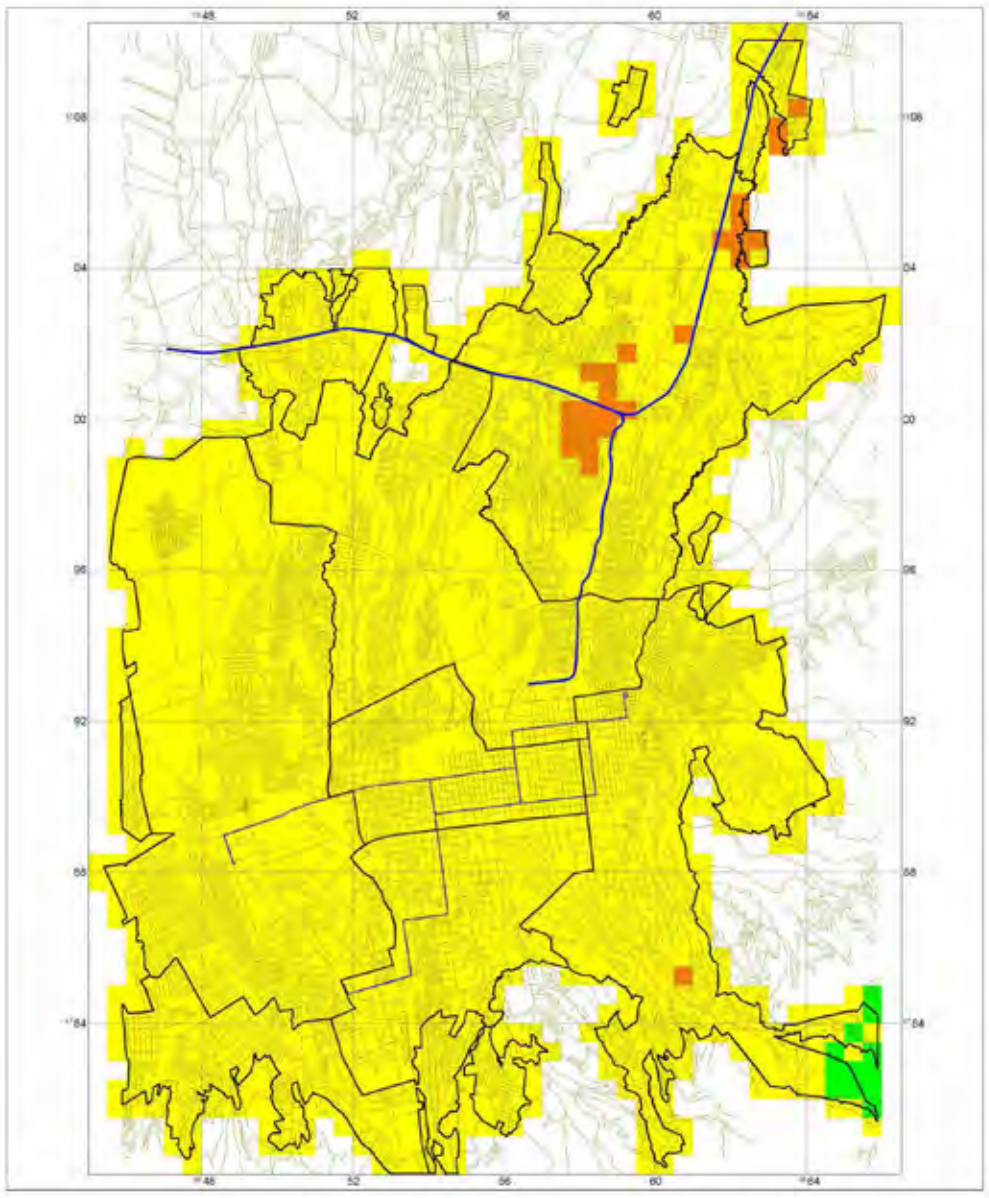
OYO INTERNATIONAL CORPORATION NIPPON KOEI CO., LTD. AERO ASAHI CORPORATION

2000 0 2000 4000 6000 8000 m



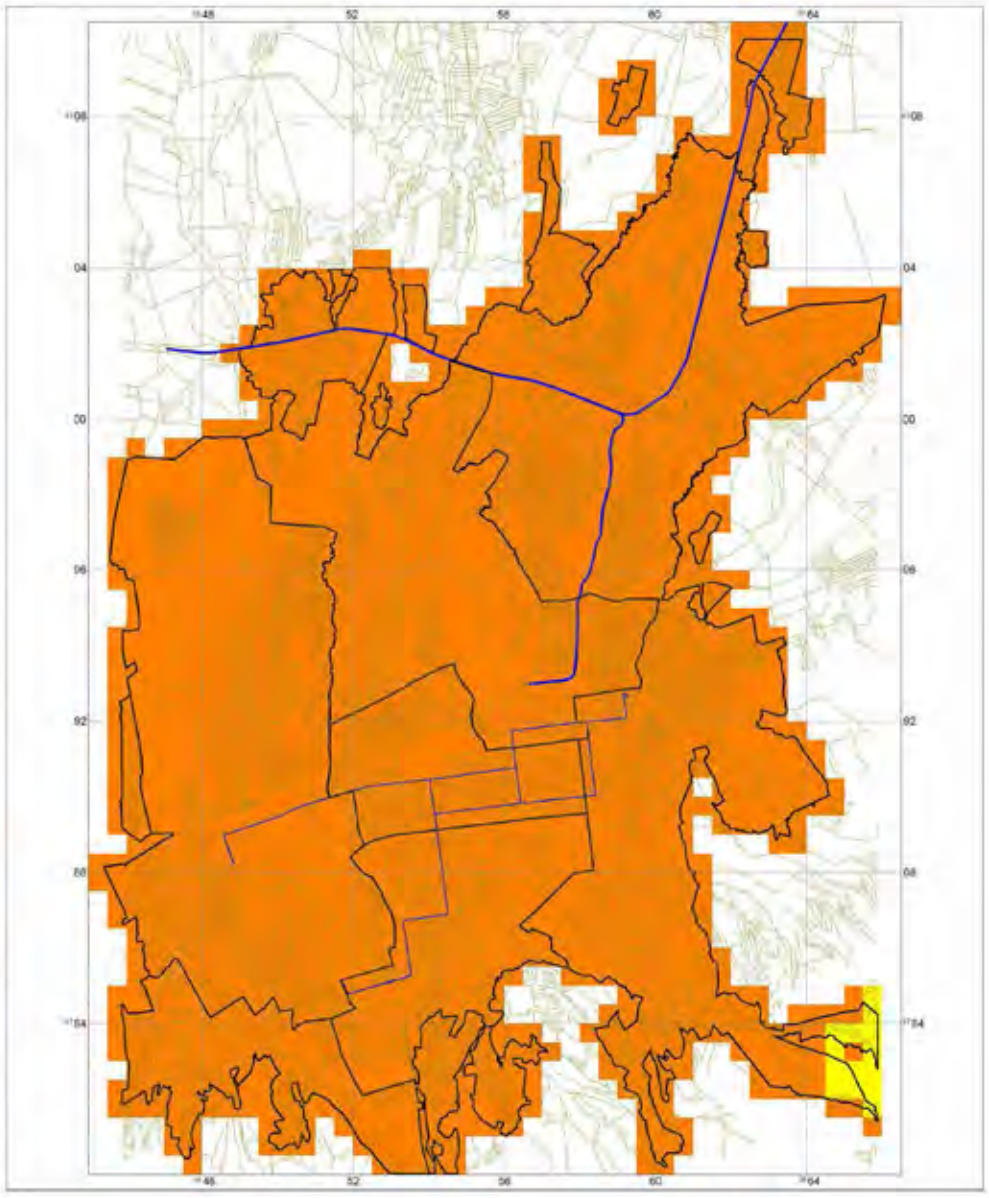
Модель Верненского землетрясения 1887 г.

1887 Verny eq. model



Модель Чиликского землетрясения 1889 г.

1889 Chilik eq. model



Модель Кеминского землетрясения 1911 г.

1911 Kemin eq. model

Интенсивность по МСК

MSK Intensity

- 9
- 8
- 7
- 6

N W E S

Projection : UTM Zone 43
Coordinate System : WGS 84
Hemisphere : North
Prepared in Jul. 2009

B-7 Распределение сейсмической интенсивности по шкале МСК

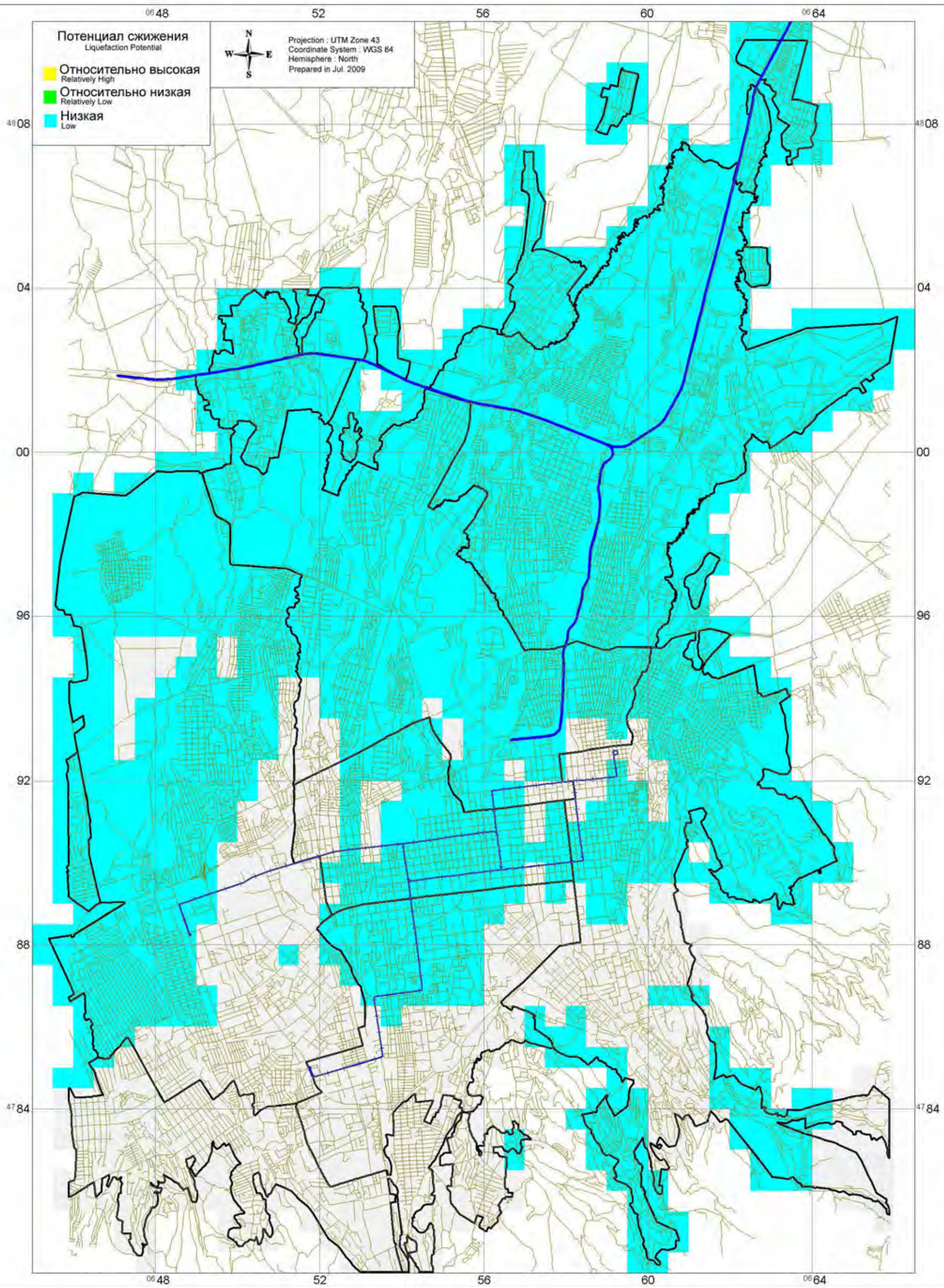
Seismic Intensity Distribution in MSK Scale

Изучение по управлению рисками землетрясений в городе Алматы Республики Казахстан

The Study on Earthquake Disaster Risk Management for Almaty City in the Republic of Kazakhstan

OYO INTERNATIONAL CORPORATION NIPPON KOEI CO., LTD. AERO ASAHI CORPORATION

2000 0 2000 4000 6000 8000 m



B-8 Потенциал сжижения

Liquefaction Potential

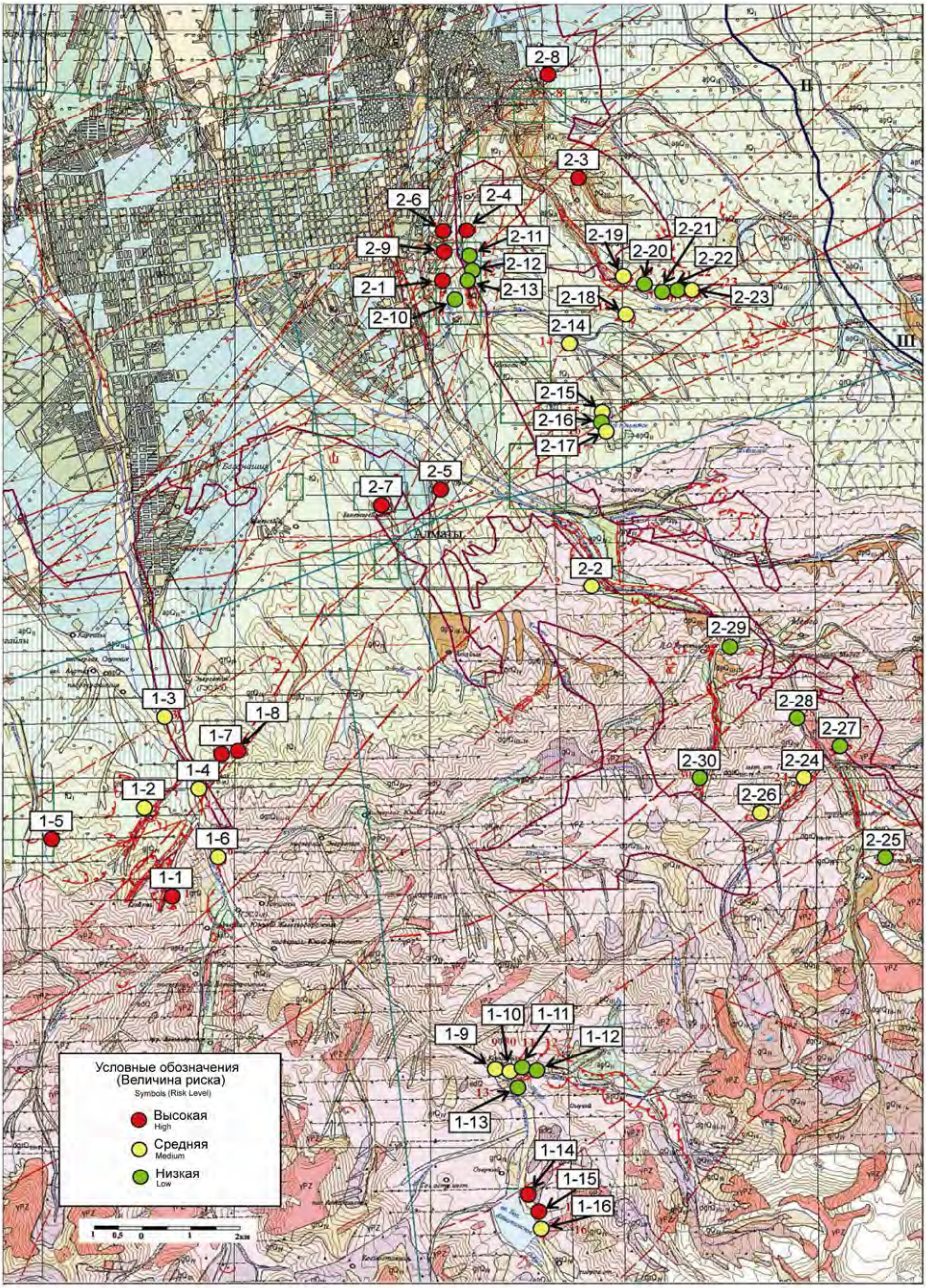
Изучение по управлению рисками землетрясений в городе Алматы Республики Казахстан

The Study on Earthquake Disaster Risk Management for Almaty City in the Republic of Kazakhstan

OYO INTERNATIONAL CORPORATION NIPPON KOEI CO., LTD. AERO ASAHI CORPORATION

1000 0 1000 2000 3000 4000 m

B-8



B-9 Оценка риска опасных склонов

Risk Assessment of Hazardous Slopes