**SUPPLEMENTARY MATERIALS – ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Загрязнение почв урбанизированных центров Байкальского региона (гг.. Иркутск, Улан-Удэ и Улан-Батор)**

**Soil Pollution of Urbanized Centers of the Baikal region (exemplified by the cities Irkutsk, Ulan-Ude and Ulaanbaatar)**

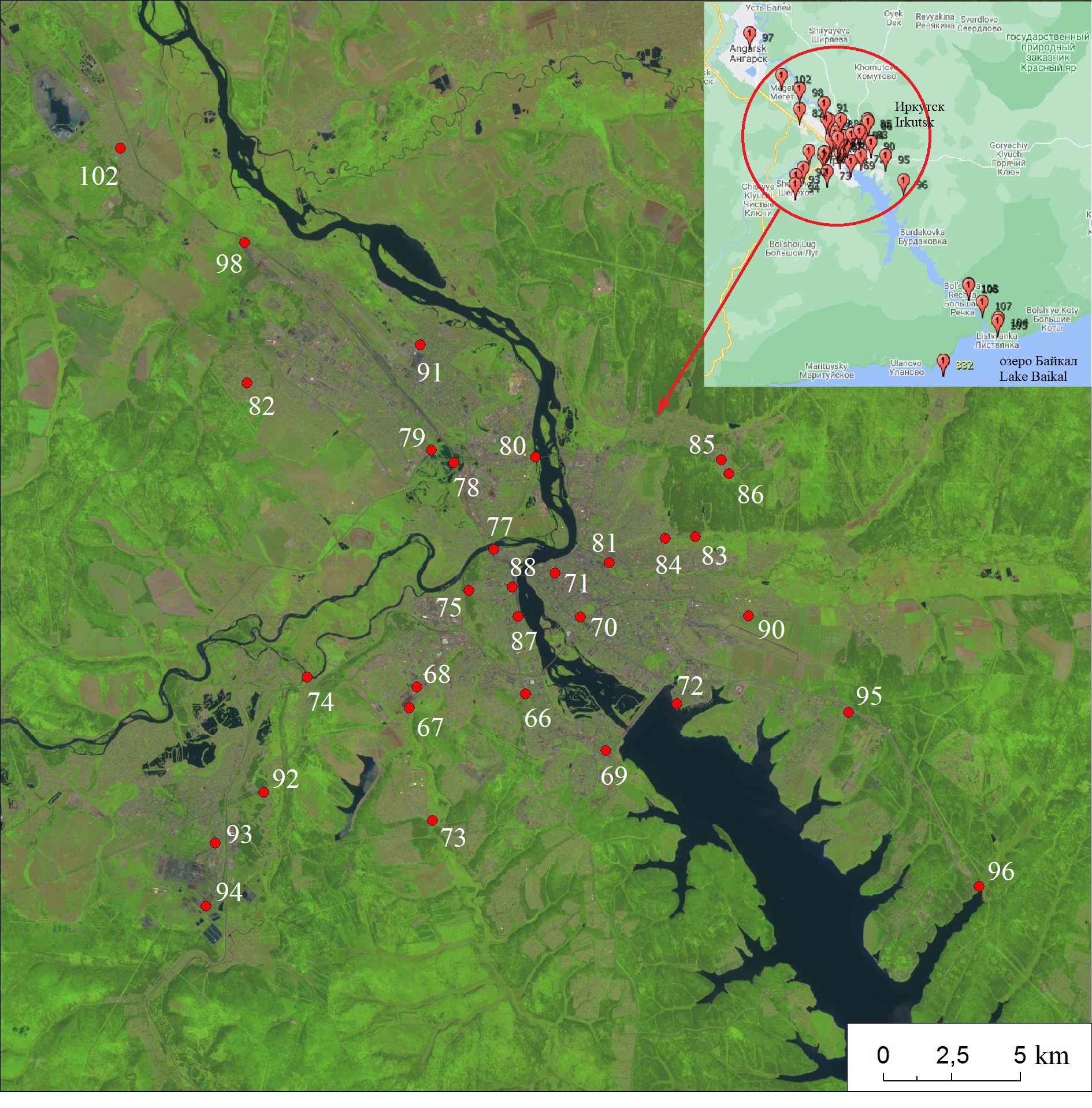
Irina Aleksandrovna Belozertseva, Irina Borisovna Vorobyeva, Natalia Valerevna Vlasova, Andrei Anatolyevich Sorokovoy, Daria Nikolaevna Lopatina

**Ирина Александровна Белозерцева, Ирина Борисовна Воробьева, Андрей Анатольевич Сороковой, Дарья Николаевна Лопатина**

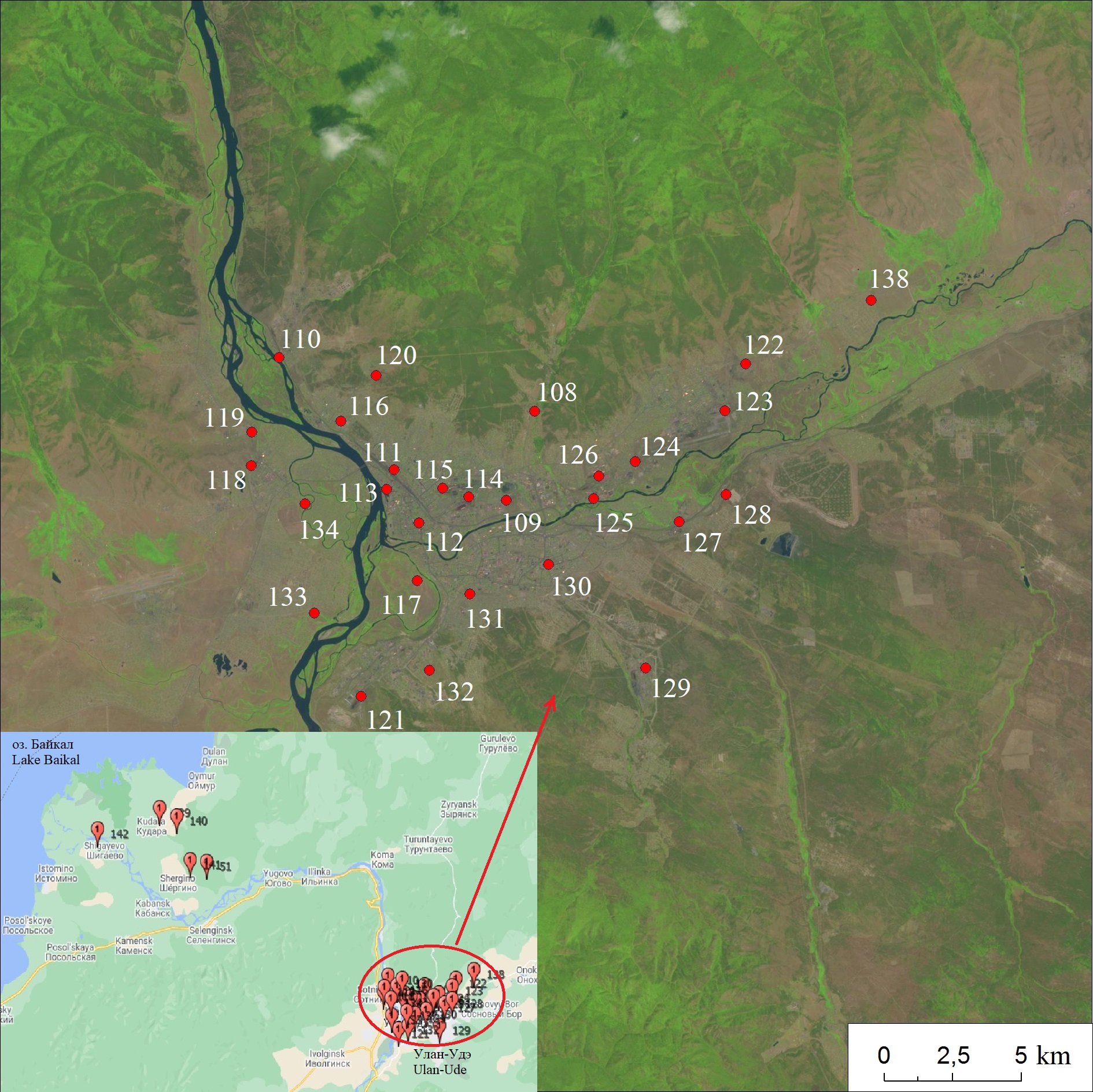
**Eurasian Soil Science.**

**Почвоведение.**

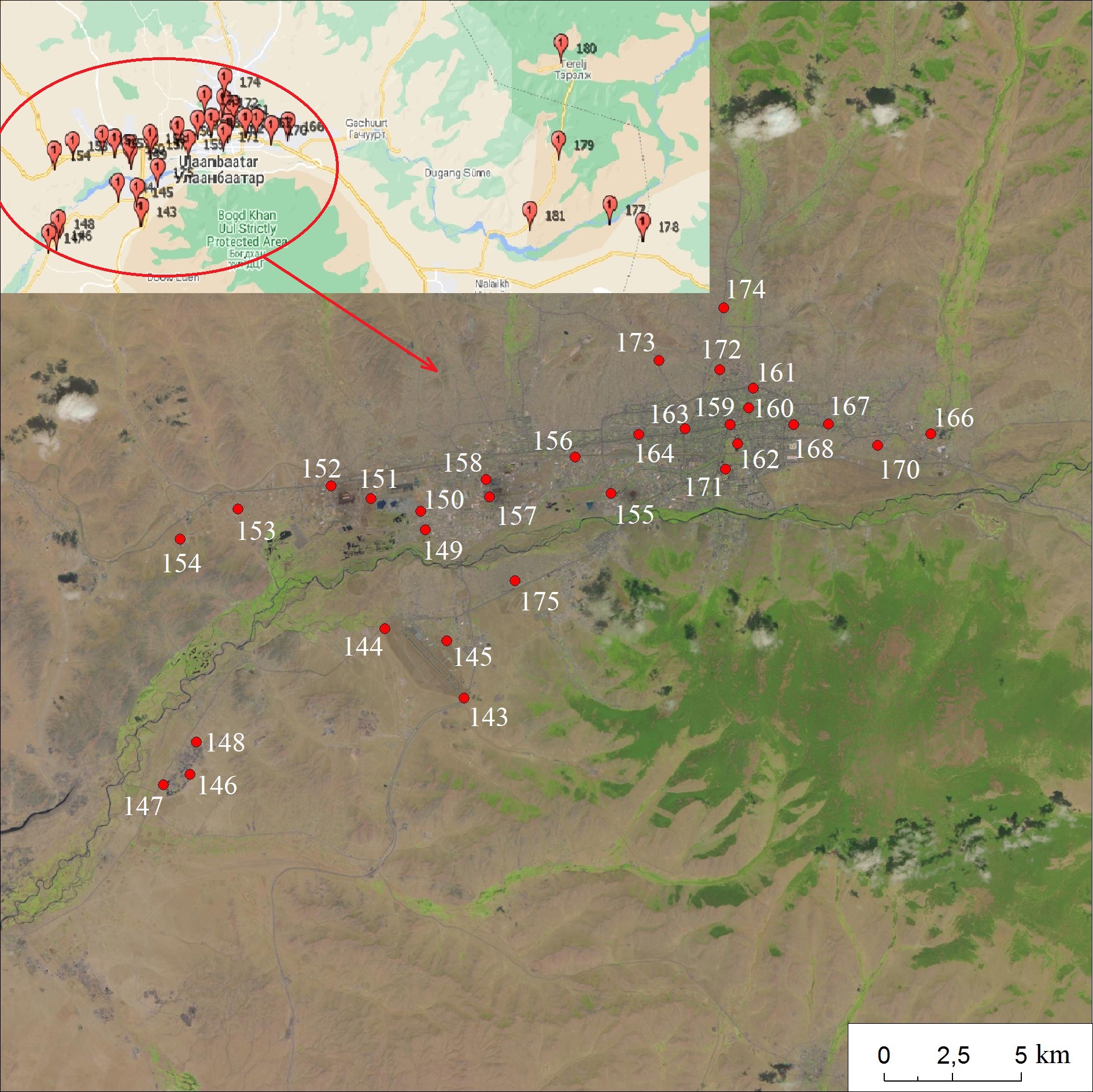
А



B



C



**Fig. S1.** Key soil sampling sites in the territory of: A- Irkutsk, B - Ulan-Ude, C - Ulaanbaatar

**Рис. S1.** Ключевые площадки отбора проб почв на территории: А - г. Иркутск, В - Улан-Удэ, С - Улан-Батор

**Table S1.** Coordinates of soil sampling points, location, functional area of the city, 2012-2019

**Таблица S1.** Координаты точек отбора проб почв, местоположение, функциональная зона города, 2013-2019

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Location  Местоположение | Coordinates  Координаты | Functional area Функциональная зона |
| **г. Иркутск / Irkutsk** | | | | |
| 67 | Irkutsk, near the thermal power plant, forest belt  Иркутск, возле ТЭЦ, лесополоса | N52°14'36,68" E104°12'14,59" | Industrial Промышленная |
| 68 | Irkutsk, near the thermal power plant, 30 m from the motor road  Иркутск, возле ТЭЦ, в 30 м автомобильная дорога | N52°15'01,52" E104°12'27,95" | Industrial Промышленная |
| 69 | Irkutsk, microdistrict  Yubileinyi Иркутск, м-н Юбилейный | N52°13'48,35" E104°18'34,34" | High-rise area Многоэтажной застройки |
| 70 | Irkutsk City Center, Central Culture and Leisure Park  Центр г. Иркутск, парк ЦПКиО | N52°16'26,03" E104°17'42,47" | Recreational Рекреационная |
| 66 | Irkutsk, microdistrict Akademgorodok  Иркутск, м-н Академгородок | N52°14'54,27" E104°15'57,87" | Recreational Рекреационная |
| 71 | Irkutsk City Center, Kirov Square Центр г. Иркутск, Сквер Кирова | N52°17'17,67" E104°16'52,96" | High-rise area Многоэтажной застройки |
| 72 | Irkutsk, microdistrict Solnechnyi Иркутск, м-н Солнечный | N52°14'44,16" E104°20'50,38" | High-rise area Многоэтажной застройки |
| 73 | Village of Markova, not far from the road and the forest, the Irkut river valley  пос. Маркова, недалеко от дороги и леса, долина р. Иркут | N52°12'22,88" E104°13'01,40" | Country part of the town Частной застройки |
| 74 | Village of Smolenshchina, the Irkut river valley  П. Смоленщина, долина р. Иркут | N52°15'11,33" E104°08'55,45" | Country part of the town Частной застройки |
| 75 | Kaiskaya mountain, dacha village Кайская гора, дачный поселок | N52°16'56,54" E104°14'07,22" | Country part of the town Частной застройки |
| 77 | Near the bridge over the Irkut river Рядом с мостом через р. Иркут | N52°17'45,15" E104°14'53,49" | Recreational Рекреационная |
| 78 | Wastewater treatment facility, near the lake, on the way to the microdistrict Novolenino  Около озера, по дороге в м-н Новоленино, очистные | N52°19'27,70" E104°13'35,47" | Industrial Промышленная |
| 79 | Wetland on the way to the microdistrict Novolenino  Болотистая территория по дороге в м-н Новоленино | N52°19'42,43" E104°12'51,65" | Recreational Рекреационная |
| 80 | The Angara river floodplain on the way from the microdistrict Novolenino Пойма р. Ангара по дороге из м-на Новоленино | N52°19'35,63" E104°16'12,37" | Recreational Рекреационная |
| 81 | The Ushakovka river floodplain, city center, boiler facility  Пойма р. Ушаковка, центр города, котельная | N52°17'30,71" E104°18'37,22" | Industrial Промышленная |
| 82 | Village of Lesnoi  пос. Лесной | N52°20'58,91" E104°06'52,39" | Country part of the town Частной застройки |
| 83 | Karpinskaya St.  Ул. Карпинская | N52°18'02,73" E104°21'23,87" | High-rise area Многоэтажной застройки |
| 84 | Garazhi and Karpinskaya Stations  Ост. Гаражи, Карпинская | N52°17'59,93" E104°20'25,55" | High-rise area Многоэтажной застройки |
| 85 | Microdistrict Zelyonyi  М-н Зеленый | N52°19'33,83" E104°22'12,63" | High-rise area Многоэтажной застройки |
| 86 | Microdistrict Zelyonyi, stadium  М-н Зеленый, стадион | N52°19'17,73" E104°22'27,16" | Recreational Рекреационная |
| 87 | Railway station, Zvezdochka grove Ж/д вокзал, роща Звездочка | N52°16'26,37" E104°15'42,34" | Industrial Промышленная |
| 88 | Railway station  Ж/д вокзал | N52°17'01,22" E104°15'30,84" | Industrial Промышленная |
| 90 | Near the airport  Около Аэропорта | N52°16'29,30" E104°23'07,66" | Industrial Промышленная |
| 91 | Microdistrict Novolenino  М-н Новоленино | N52°21'47,06" E104°12'27,58" | High-rise area Многоэтажной застройки |
| **Пригород / Suburb** | | | | |
| 92 | 10 km from Irkutsk south-west towards Shelekhov  10 км от Иркутска на Ю-З в сторону г. Шелехов | N52°12'54,19" E104°07'35,32" | Recreational Рекреационная |
| 93 | 15 km from Irkutsk south-west towards Shelekhov  15 км от Иркутска на Ю-З в сторону г. Шелехов | N52°11'53,25" E104°06'02,01" | Industrial Промышленная |
| 94 | 20 km from Irkutsk south-west towards Shelekhov, aluminum plant  20 км от Иркутска на Ю-З в сторону г. Шелехов, алюминиевый завод | N52°10'38,80" E104°05'46,56" | Industrial Промышленная |
| 95 | Baikalskii highroad, the 10th km  Байкальский тракт, 10 км | N52°14'35,55" E104°26'22,80" | Recreational Рекреационная |
| 96 | Baikalskii highroad, the 21th km Байкальский тракт, 21 км | N52°11'10,64" E104°30'36,44" | Recreational Рекреационная |
| 97 | Village of Meget  П. Мегет | N52°31'17,78" E103°55'24,03" | Country part of the town Частной застройки |
| 98 | Village of Veresovka  П. Вересовка | N52°23'45,49" E104°06'45,16" | Country part of the town Частной застройки |
| 102 | Suburb, dacha villages towards Angarsk  Пригород, садоводства в сторону Ангарска | N52°25'35,41" E104°02'41,81" | Country part of the town Частной застройки |
| **Фоновая территория для г. Иркутск / Background territory for Irkutsk** | | | | |
| 103 | Baikalskii highroad, the 60th km Байкальский тракт, 60 км | N51°56'54,73" E104°45'25,28" | Unoccupied Land Неиспользуемые территории |
| 104 | Baikalskii highroad, the 70th km, village of Listvyanka, Krestovaya pad  Байкальский тракт, 70 км, п. Листвянка, падь Крестовая | N51°52'15,53" E104°52'04,32" | Unoccupied Land Неиспользуемые территории |
| 105 | 70 km southeast of Irkutsk  70 км на Ю-В от Иркутска | N51°51'51,05" E104°51'54,12" | Unoccupied Land Неиспользуемые территории |
| 106 | 60 km southeast of Irkutsk  60 км на Ю-В от Иркутска | N51°56'50,07" E104°45'23,98" | Unoccupied Land Неиспользуемые территории |
| 107 | Baikalskii highroad, the 65th km Байкальский тракт, 65 км | N51°54'29,68" E104°48'32,61" | Unoccupied Land Неиспользуемые территории |
| **г. Улан-Удэ / Ulan-Ude** | | | | |
| 108 | Country part of the town in Ulan-Ude Участки частных домов в Улан-Удэ | N51°51'44,41" E107°39'16,22" | Country part of the town Частной застройки |
| 109 | Center of Ulan-Ude  Центр г. Улан-Удэ | N51°49'59,73" E107°38'16,28" | High-rise area Многоэтажной застройки |
| 110 | The Selenga river floodplain, railway station of Ulan-Ude  Пойма р. Селенга, железнодорожная станция г. Улан-Удэ | N51°52'58,43" E107°31'10,49" | Industrial Промышленная |
| 111 | Railway station  ж/д вокзал | N51°50'40,95" E107°34'43,90" | Industrial Промышленная |
| 112 | City Center, Pobedy Avenue  Центр города, проспект Победы | N51°49'36,82" E107°35'27,47" | High-rise area Многоэтажной застройки |
| 113 | Shipbuilding plant  Судостроительный завод | N51°50'17,79" E107°34'27,99" | Industrial Промышленная |
| 114 | Near the thermal power plant 1  ТЭЦ-1 | N51°50'05,32" E107°37'04,76" | Industrial Промышленная |
| 115 | Locomotive Repair Plant Локомотивовагоноремонтный завод | N51°50'16,71" E107°36'14,94" | Industrial Промышленная |
| 116 | "Buryat Terminal"  «Бурят терминал» | N51°51'40,77" E107°33'04,88" | Industrial Промышленная |
| 118 | Boiler facility  Котельная | N51°50'51,64" E107°30'10,60" | Industrial Промышленная |
| 119 | Poultry farm  Птицефабрика | N51°51'31,12" E107°30'14,34" | Industrial Промышленная |
| 120 | Dump  Свалка | N51°52'33,63" E107°34'15,35" | Industrial Промышленная |
| 121 | Silicate Plant  Силикатный завод | N51°46'14,10" E107°33'25,02" | Industrial Промышленная |
| 122 | Brick Plant  Кирпичный завод | N51°52'31,09" E107°46'03,66" | Industrial Промышленная |
| 123 | Aircraft factory  Авиационный завод | N51°51'36,48" E107°45'20,40" | Industrial Промышленная |
| 124 | Aircraft factory  Авиационный завод | N51°50'39,94" E107°42'25,03" | Industrial Промышленная |
| 125 | Brick Plant  Кирпичный завод | N51°49'58,07" E107°41'02,60" | Industrial Промышленная |
| 126 | "Ulan-Udestalmost"  «Улан-Удэстальмост» | N51°50'24,49" E107°41'14,11" | Industrial Промышленная |
| 127 | Meat-processing Plant  Мясокомбинат | N51°49'27,05" E107°43'44,44" | Industrial Промышленная |
| 128 | Poultry farm  Птицефабрика | N51°49'57,02" E107°45'16,44" | Industrial Промышленная |
| 129 | Near the thermal power plant 2  ТЭЦ -2 | N51°46'35,00" E107°42'29,86" | Industrial Промышленная |
| 130 | High-rise area Многоэтажная застройка | N51°48'42,11" E107°39'32,15" | High-rise area Многоэтажной застройки |
| 131 | Low-rise residential area  Жилой сектор малоэтажной застройки | N51°48'10,75" E107°36'59,88" | Country part of the town Частной застройки |
| **Пригород / Suburb** | | | | |
| 132 | The Selenga river valley, suburb of Ulan-Ude, Country part of the town  Долина р. Селенга, пригород Улан-Удэ, частный сектор | N51°46'41,66" E107°35'36,97" | Country part of the town Частной застройки |
| 133 | The Selenga river floodplain, suburb of Ulan-Ude Пойма р. Селенга, пригород Улан-Удэ | N51°47'54,45" E107°32'01,88" | Recreational Рекреационная |
| 134 | The Selenga river floodplain, suburb of Ulan-Ude, hayfields, pasture  Пойма р. Селенга, пригород Улан-Удэ, сенокос, пастбище | N51°50'04,26" E107°31'50,81" | Country part of the town Частной застройки |
| 137 | The Selenga river valley, suburb of Ulan-Ude, pasture  Долина р. Селенга, пригород Улан-Удэ, пастбище | N51°48'28,71" E107°35'19,92" | Country part of the town Частной застройки |
| 138 | The Selenga river valley, suburb of Ulan-Ude Долина р. Селенга, пригород Улан-Удэ | N51°53'40,38" E107°50'08,29" | Recreational Рекреационная |
| **Фоновая территория для г. Улан-Удэ / Background area for Ulan-Ude** | | | | |
| 139 | The Selenga river mouth, steppe Устье р. Селенга, степь | N52°13'50,98" E106°40'41,33" | Unoccupied Land Неиспользуемые территории |
| 140 | The Selenga river mouth, forest Устье р. Селенга, лес | N52°12'51,01" E106°44'27,51" | Unoccupied Land Неиспользуемые территории |
| 141 | The beginning of the delta of the Selenga river, forest  Начало дельты р. Селенга, лес | N52°07'21,75" E106°47'28,23" | Unoccupied Land Неиспользуемые территории |
| 142 | The Selenga river mouth, meadow-steppe vegetation  Устье р. Селенга, лугово-степная р-ть | N52°11'10,15" E106°27'06,29" | Unoccupied Land Неиспользуемые территории |
| **г. Улан-Убатор / Ulaanbaatar** | | | | |
| 143 | Airport  Аэропорт | N47°49'46,67" E106°47'03,08" | Industrial Промышленная |
| 144 | Airport  Аэропорт | N47°51'11,13" E106°44'46,82" | Industrial Промышленная |
| 145 | Airport  Аэропорт | N47°50'55,11" E106°46'35,27" | Industrial Промышленная |
| 146 | Coal quarry  Карьер по добыче угля | N47°48'23,72" E106°38'57,75" | Industrial Промышленная |
| 147 | Near thec oal quarry  Около карьера по добыче угля | N47°48'12,14" E106°38'10,01" | Industrial Промышленная |
| 148 | Coal mining  Добыча угля | N47°49'01,70" E106°39'10,24" | Industrial Промышленная |
| 149 | Construction Materials Plant  Завод строительных материалов | N47°53'07,54" E106°46'01,94" | Industrial Промышленная |
| 150 | Construction Materials Plant  Завод строительных материалов | N47°53'29,36" E106°45'53,90" | Industrial Промышленная |
| 151 | Filling station  Автозаправочная станция | N47°53'46,09" E106°44'27,08" | Industrial Промышленная |
| 152 | Filling station  Автозаправочная станция | N47°54'01,71" E106°43'17,42" | Industrial Промышленная |
| 153 | Agricultural Processing Plant Комбинат по переработке сельскохозяйственной продукции | N47°53'36,57" E106°40'32,14" | Industrial Промышленная |
| 154 | Agricultural Processing Plant Комбинат по переработке сельскохозяйственной продукции | N47°53'03,06" E106°38'48,75" | Industrial Промышленная |
| 155 | Near the thermal power plant  ТЭЦ | N47°53'45,16" E106°51'30,25" | Industrial Промышленная |
| 156 | Boiler facility  Котельная | N47°54'29,16" E106°50'28,45" | Industrial Промышленная |
| 157 | Coal loading, railway  Погрузка угля, железная дорога | N47°53'44,90" E106°47'56,18" | Industrial Промышленная |
| 158 | Wastewater treatment facility  Очистные | N47°54'04,97" E106°47'50,20" | Industrial Промышленная |
| 166 | Coal mining  Добыча угля | N47°54'46,06" E107°00'56,68" | Industrial Промышленная |
| **Центр города, многоэтажная застройка / City center, high-rise area** | | | | |
| 159 | Park, Central Square  Парк, центральная площадь | N47°55'03,11" E106°55'03,13" | Recreational Рекреационная |
| 160 | Hotel "Agatha," roadside  Гостиница «Агата», придорожная полоса | N47°55'22,51" E106°55'36,46" | High-rise area Многоэтажной застройки |
| 161 | Institute of Geography MAS  Институт географии МАН | N47°55'45,62" E106°55'45,96" | High-rise area Многоэтажной застройки |
| 162 | Culture and Leisure Park  Парк культуры и отдыха | N47°54'40,82" E106°55'15,58" | Recreational Рекреационная |
| 163 | The beginning of the road to the monastery complex  Начало дороги к комплексу монастырей | N47°55'00,23" E106°53'43,51" | Recreational Рекреационная |
| 164 | High-rise buildings Многоэтажные дома | N47°54'54,30" E106°52'21,64" | High-rise area Многоэтажной застройки |
| 167 | High-rise buildings Многоэтажные дома | N47°55'01,22" E106°57'57,03" | High-rise area Многоэтажной застройки |
| 168 | High-rise buildings Многоэтажные дома | N47°55'01,22" E106°56'55,54" | High-rise area Многоэтажной застройки |
| **Частный сектор, пригород, малоэтажная застройка / Country part of the town, suburb, low-rise buildings** | | | | |
| 170 | Severalties Частные участки | N47°54'34,02" E106°59'21,95" | Country part of the town Частной застройки |
| 171 | Stadium  Стадион | N47°54'10,56" E106°54'53,03" | Recreational Рекреационная |
| 172 | Houses, yurts  Дома, юрты | N47°56'09,15" E106°54'47,47" | Country part of the town Частной застройки |
| 173 | Houses, yurts  Дома, юрты | N47°56'21,54" E106°53'00,50" | Country part of the town Частной застройки |
| 174 | Houses, yurts  Дома, юрты | N47°57'21,95" E106°54'57,28" | Country part of the town Частной застройки |
| 175 | Dachas  Дачи | N47°52'04,60" E106°48'37,41" | Country part of the town Частной застройки |
| **Фоновая территория для г. Улан-Батор / Background area for Ulaanbaatar** | | | | |
| 177 | 70 km northeast of Ulaanbaatar, National Park Gorkhi Terelj, the right tributary Terelj of the Tuul river  70 км на С-В от Улан-Батора, национальный парк Горхи-Тэрэлж, правый приток Тэрэлж реки Туул | N47°49'52,75" E107°31'32,61" | Unoccupied Land Неиспользуемые территории |
| 178 | 72 km northeast of Ulaanbaatar, near the Genghis Khan monument  72 км от Улан-Батора, около монумента, посвященному Чингисхану | N47°48'53,00" E107°34'40,48" | Unoccupied Land Неиспользуемые территории |
| 179 | National Park Gorkhi Terelj, steppe Национальный парк Горхи-Тэрэлж, степь | N47°53'41,61" E107°26'40,92" | Unoccupied Land  Неиспользуемые территории |
| 180 | National Park Gorkhi Terelj, 1.5 km of Terelj Chanan, near the tourist parking place  Национальный парк Горхи-Тэрэлж, 1,5 км от Тэрэлж Чанан, около туристической стоянки | N47°59'23,47" E107°26'52,40" | Unoccupied Land Неиспользуемые территории |
| 181 | National Park Gorkhi Terelj, steppe Национальный парк Горхи-Тэрэлж, степь | N47°49'32,23" E107°23'56,54" | Unoccupied Land Неиспользуемые территории |

**Application S1.** Morphological description of soils of key sites

**Приложение S1.** Морфологическое описание почв ключевых участков

*Key point № 18* is located in Akademgorodok, Irkutsk, 250 m from the IG SB RAS. Geographical location: N 52° 14'55.37", E 104° 15'57.59", 480 m A.S.L.

Soil: Umbrisols U/AY-AEL-BEL-BT-C. Vegetation: birch-pine forb sparse forest (park type).

*Morphological structure of the soil profile of the key point № 18:*

U/AY, 0–11 cm - brownish-gray, slightly moist, granular, middle loamy, puddled, root-permeated, inclusions of household waste (glass, polyethylene and plastic products), turfed, distinct transition, smooth boundary, no effervescence at 10% HCl.

AEL, 11–23 cm - yellowish-gray, slightly moist, fine-granular structure, light loamy, puddled, few roots, distinct transition, smooth boundary, no effervescence at 10% HCl.

BEL, 23–29 cm - light cinnamonic-brownish, slightly moist, fine-nutty-granular, middle loamy, puddled, single roots, thin ferruginous-argillaceous illuviation cutans along the edges of structural units, distinct transition, smooth boundary, no effervescence at 10% HCl.

BT, 29–37 cm - ochreish-light brown, slightly moist, nutty-lumpy, heavy loamy, dense, single roots, weakly expressed ferruginous- argillaceous illuviation cutans along the edges of structural units, distinct transition, smooth boundary, no effervescence at 10% HCl.

С, from 37 cm - grayish-light yellow, slightly moist, single-grained, middle and light loamy, puddled, no roots, no effervescence from 10% HCl.

*Key point № 57* is located in the Selenga river valley, country part of the town of Ulan-Ude. Geographical location: N 51° 49′01.49″, E 107° 37′05.58″, 527 m A.S.L.

Soil: Chernozem PU - BCA - Cca. Vegetation: wormwood-forbs-gramineous steppe (fallow).

*Morphological structure of the soil profile of the key point № 57:*

PU, 0-24 cm - grayish cinnamonic, granular, puddled, slightly moist, light loam, distinct and smooth transition to the BCA horizon, effervesces at 10% HCl.

BCA, 24-38 cm - light cinnamonic, granular-lumpy, dry, light loam, puddled, smooth boundary, effervesces at 10% HCl.

Cca, from 38 cm - light cinnamonic–pale-yellow, fine-granular-silty, dry, puddled, sandy loam, brisk effervesces at 10% HCl.

*Key point № 97* is located in the Tuul river valley, country part of the town of Ulaanbaatar. Geographical location: N 47° 56′05.58″, E 106° 57′19.59″, 1287 m A.S.L.

Soil: Kastanozems U/AJ-BMK-BM-CAT. Vegetation: wormwood-forb steppe.

*The morphological structure of the soil profile of the key point № 97:*

U/AJ, 0–12 cm - light brownish-gray, dry, with fragments of rubble and household waste, root-permeated, light loamy, lumpy-powdery structure, puddled, effervesces at 10% HCl.

BMK, 12–19 cm - brownish-chestnut, with fragments of crushed stone, slightly moist, light loamy, nutty-prismatic-lumpy, weak effervescence at 10% HCl.

BM, 19–32 cm - cinnamonic-brown, nutty-fine prismatic, dense, sandy loam, dry, effervesces at 10% HCl.

SAT, from 32 cm - light cinnamonic, dry, prismatic-coarse-lumpy, sandy loam, dense, effervesces at 10% HCl.

*Площадка № 18* расположена в Академгородке г. Иркутск, в 250 м от ИГ СО РАН. Координаты: N 52°14′55.37″, E 104°15′57.59″, 480 м над уровнем моря.

Почва: урбо-серая U/AY-AEL-BEL-BT-C. Растительность: березово-сосновый разнотравный разреженный лес (паркового типа).

*Морфологическое строение профиля почв разреза № 18:*

U/AY, 0–11 см – буровато-серый, свежий, зернистый, среднесуглинистый, уплотнен, пронизан корнями, включения бытового мусора (стекло, полиэтилен, пластиковые изделия), задернован, переход ясный, граница перехода неровная, не вскипает от 10 %-ной HCl.

AEL, 11–23 см – желтовато-серый, свежий, структура мелко-зернистая, легкосуглинистый, уплотнен, корней мало, переход ясный по цвету, граница перехода ровная, не вскипает от 10 %-ной HCl.

ВEL, 23–29 см – светло-коричневато-бурый, свежий, мелко-ореховато-зернистый, среднесуглинистый, уплотнен, единичные корни, по граням структурных отдельностей тонкие железисто-глинистые кутаны иллювиирования, переход ясный, граница перехода неровная, не вскипает от 10 %-ной HCl.

BТ, 29–37 см – охристо-светло-бурый, свежий, ореховато-комковатый, тяжелосуглинистый, сложение плотное структурное, единичные корни, по граням структурных отдельностей слабовыраженные железисто-глинистые кутаны иллювиирования, переход ясный, граница перехода неровная, не вскипает от 10 %-ной HCl.

С, от 37 см – серовато-светло-желтый, свежий, бесструктурный, средне- и легкосуглинистый, уплотнен, корней нет, вскипания от 10 %-ной HCl не наблюдается.

*Площадка № 57* расположена в долине р. Селенга, частный сектор г. Улан-Удэ. Координаты: N 51°49′01.49″, E 107°37′05.58″, 527 м над уровнем моря. Почва: агрочернозем РU – BCA – Cca. Растительность: полынно-разнотравно-злаковая степь (залежь).

*Морфологическое строение профиля почв разреза № 57:*

PU, 0-24 см - серовато-коричневый, зернистой структуры, уплотнен, свежий, легкий суглинок, ясный и ровный переход к горизонту BСА, вскипает от от 10 % HCl.

BCA, 24-38 см - светло-коричневый, структура зернисто-комковатая, сухой, легкий суглинок, уплотнен, граница перехода к породе сглаженная, вскипает от 10 % HCl.

Cca, от 38 см - светло-буровато-палевый, мелкозернисто-пылеватый, сухой, уплотнен, супесчаный, сильно вскипает от 10 % HCl.

*Площадка № 97* расположена в долине р. Туул, в частном секторе г. Улан-Батор. Координаты: N 47°56′05.58″, E 106°57′19.59″, 1287 м над уровнем моря. Почва: Урбо-каштановая U/AJ- BMK-BM-CAT. Растительность: полынно-разнотравная степь.

*Морфологическое строение профиля почв разреза № 97:*

U/AJ, 0–12 см – светло-буровато-серый, сухой, с фрагментами щебня и бытового мусора, пронизан корнями, легкосуглинистый, комковато-порошистой структуры, уплотнен, вскипает от 10 %-ной HCl.

BMK, 12–19 см – буровато-каштановый, с фрагментами щебня, свежий, легкосуглинистый, ореховато-призмовидно-комковатый, слабое вскипание от 10 %-ной HCl.

BM, 19–32 см – коричневато-бурый, ореховато-мелкопризматической структуры, плотный, супесчаный, сухой, вскипает от 10 %-ной HCl.

CАТ, от 32 см – светло-коричневый, сухой, призмовидно-крупно-комковатой структуры, супесчаный, плотный, вскипает от 10 %-ной HCl.