



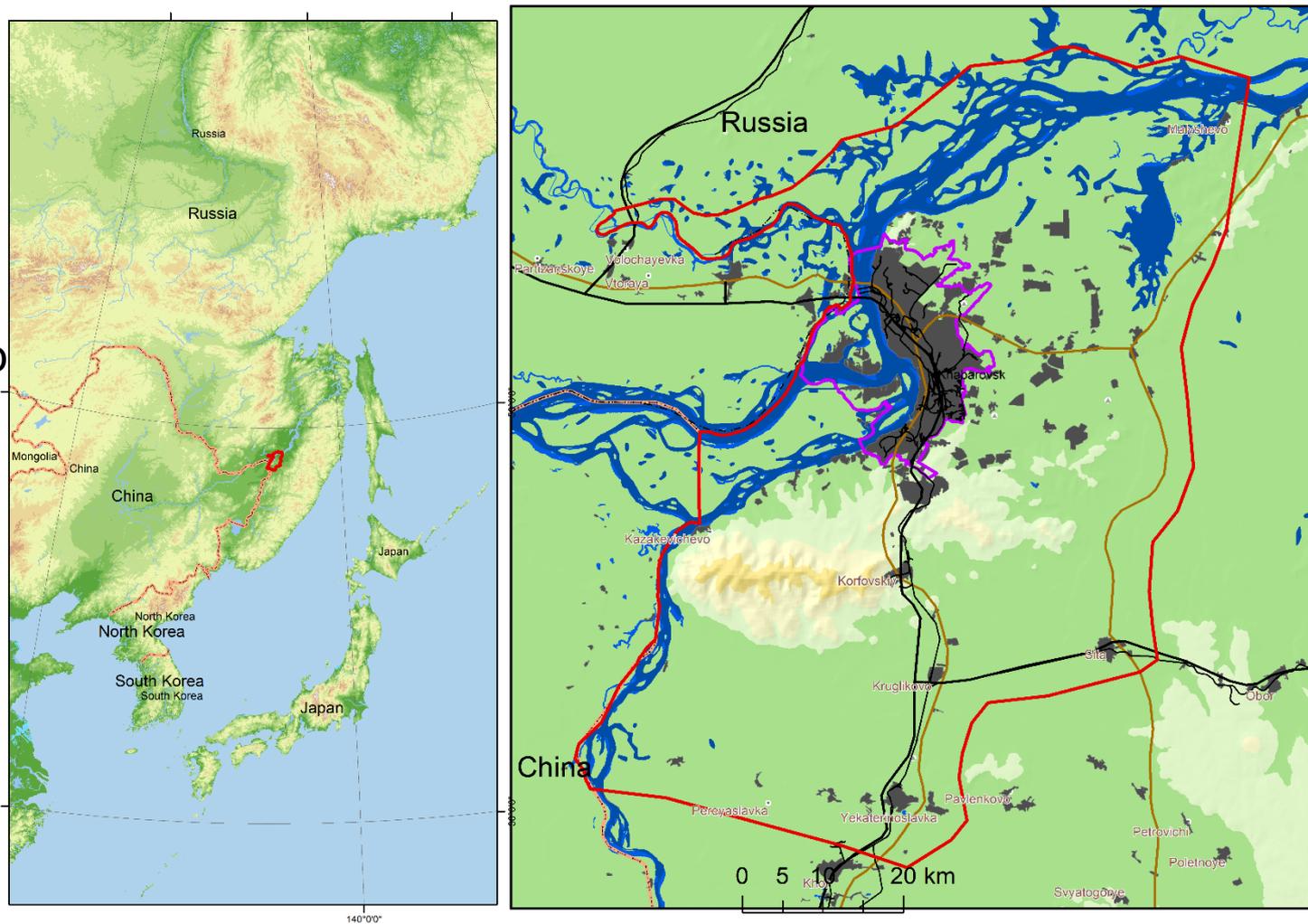
Остроухов А.В.

**Влияние наводнений,
периодов высокой и
низкой водности реки
Амур на горимость
ландшафтов
пригородной зоны
Хабаровской
агломерации**

Пригородная зона Хабаровской агломерации

Расположена
большей частью
на правом
берегу реки
Амур.

Протяженность
30-60 км от
города (по
основным
магистральям).



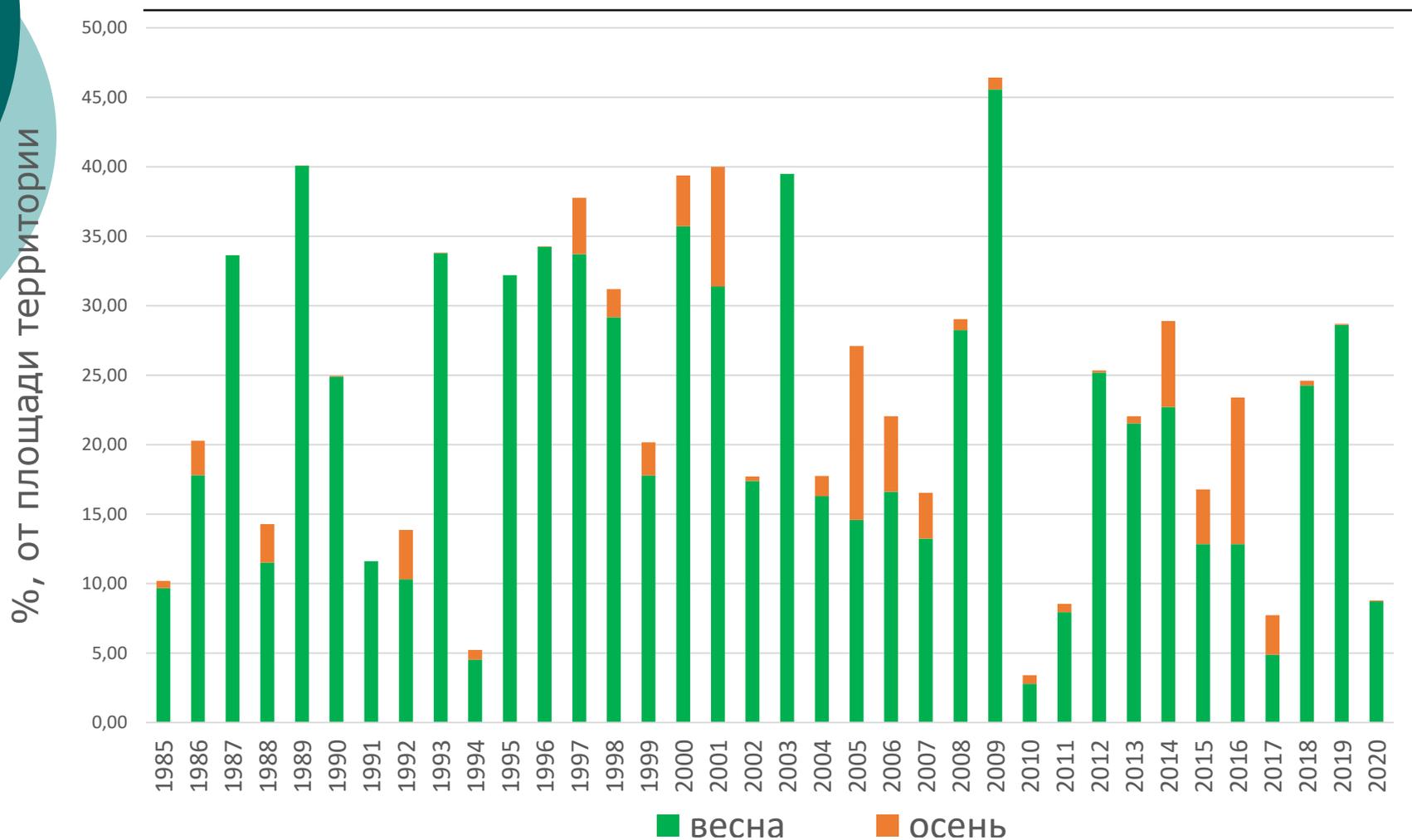
Карта типов геосистем пригородной зоны Хабаровской агломерации

Лесные - 25,1%,
Лесо-луговые
и лугово-болотные - 20,5%
Пойменные - 29,8%
С/х и селитебные - 24%



- лесные
- лесо-луговые, лесо-болотные комплексные
- лугово-болотные
- пойменные преимущественно лесные
- пойменные преимущественно лугово-кустарниковые
- селитебные и сельскохозяйственные

Площади весенних и осенних пожаров на территории в 1984 – 2020 годах



Площади пожаров в различных типах геосистем территории

Тип геосистем	Площадь, га (% от общей)	Доля типа, геосистем не затронутых пожарами	Площадь гарей, % от площади типа ландшафтов	Доля весенних пожаров, %
1 – лесной,	113953,2 (25)	65,67	203	68,0
2 – лесо-лугово-болотный,	72482 (15,9)	1,26	1913	68,3
3 – лугово-болотный,	21105,3 (4,6)	14,52	1939	70,3
4 – пойменный преимущественно лесной,	2476 (0,5)	7,58	865	65,4
5 – пойменный преимущественно лугово- кустарниковый	135527,6 (29,8)	1,75	1893	72,6
0 – селитебные и с/х земли	109383,2 (24)	52,06	521	62,9
∑	454927,5	30,40	1139	70,0 ⁵

Площади пожаров различной повторяемости в различных типах геосистем, % от типа растительности

Повторяемость, раз	Типы геосистем						Вся территория
	0	1	2	3	4	5	
0	52,06	65,67	1,26	14,52	7,58	1,75	30,40
1 - 10	33,11	27,56	24,95	12,20	71,49	17,84	25,11
11 - 20	11,99	5,35	42,60	32,27	19,41	52,71	28,31
21 - 30	2,83	1,41	30,24	33,32	1,52	27,47	15,59
31 - 34	0,01	-	0,96	7,69	-	0,22	0,58
Итого	100	100	100	100	100	100	100

Зависимость площадей пожаров в различных типах геосистем в отдельные сезоны от уровней воды

Параметры	Типы геосистем					Вся территория
	1	2	3	4	5	
<i>уровень воды</i>						
весенние пожары - уровень воды ноябрь - май	-0,063	-0,046	-0,084	-0,267	-0,585	-0,063
осенние пожары - уровень воды август - октябрь	-0,388	-0,381	-0,312	-0,148	-0,468	-0,388

уровенный режим реки Амур в связи со значительными колебаниями и отсутствием доступных данных о расходах воды оценивался в баллах в зависимости от отклонения уровня воды в зимне-весенний и летне-осенний период от среднемноголетнего уровня: 2 балла – значения близкие к максимальным, 1 – выше среднего, 0 – средние, -1 – ниже среднего, -2 – близкие к минимальным.

График хода уровней воды у поста г.Хабаровск 01.11.2021 – 31.05.2022

График хода уровней поста г.Хабаровск, р. Амур

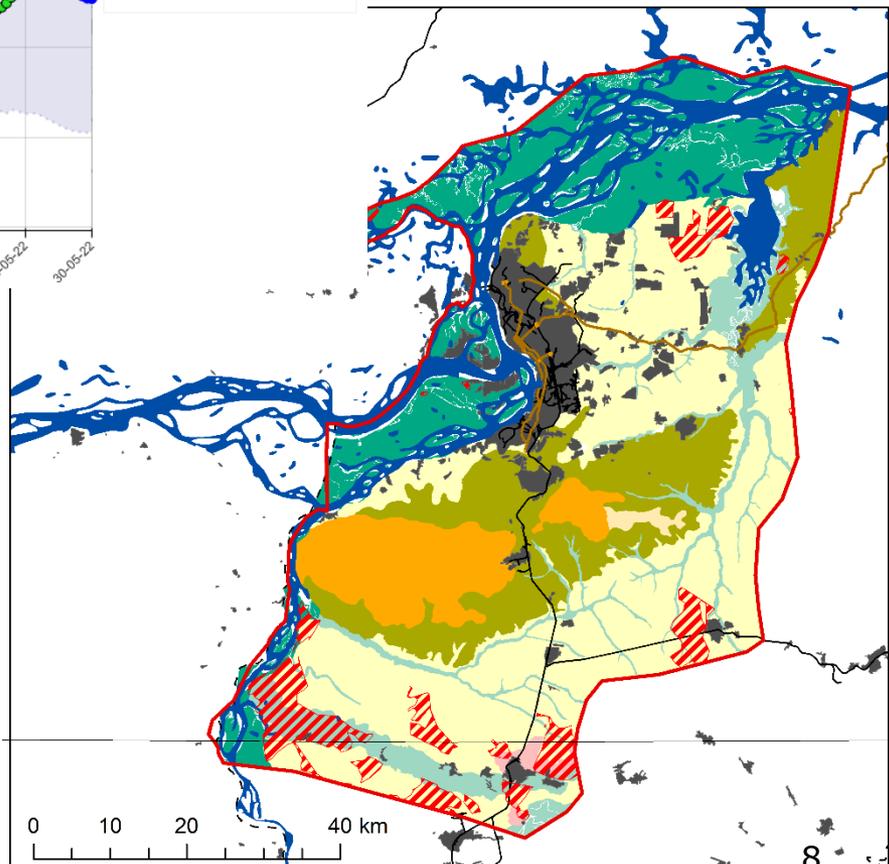
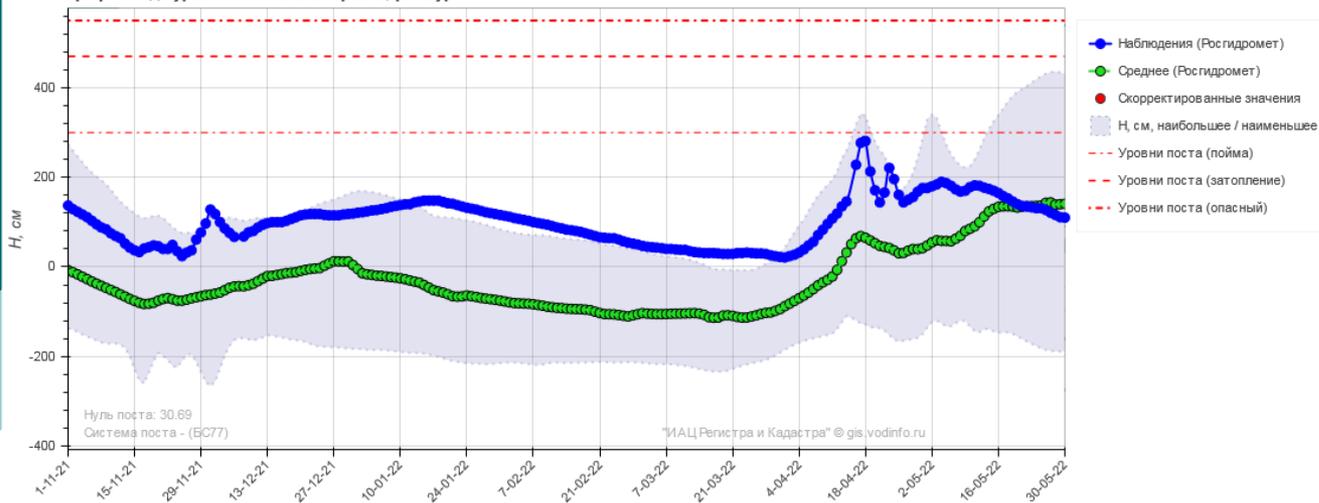
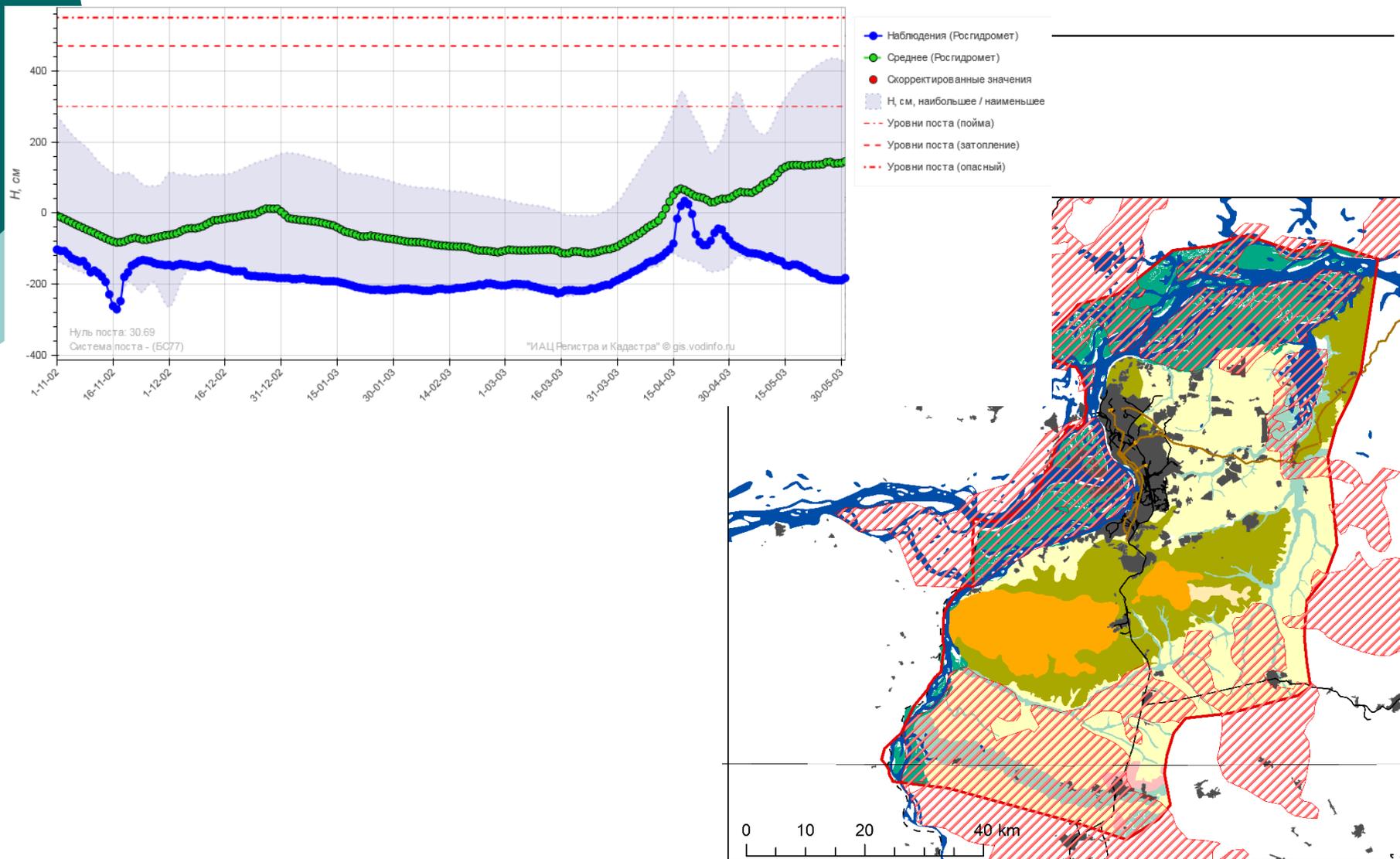
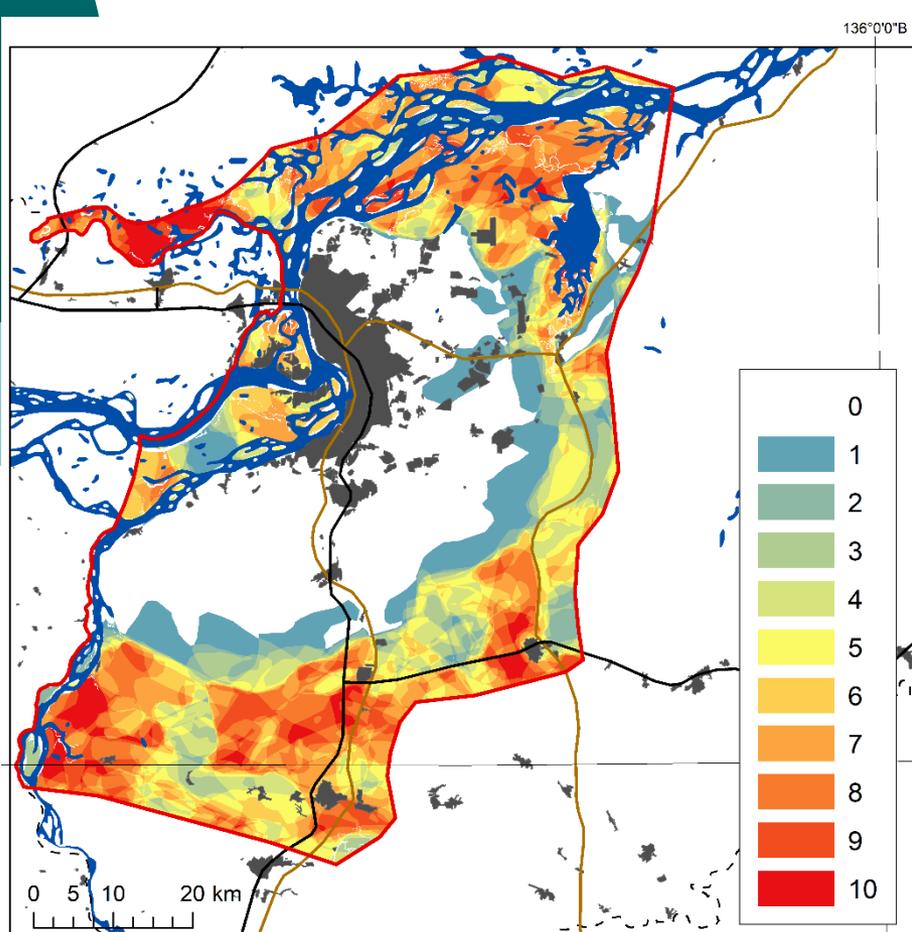


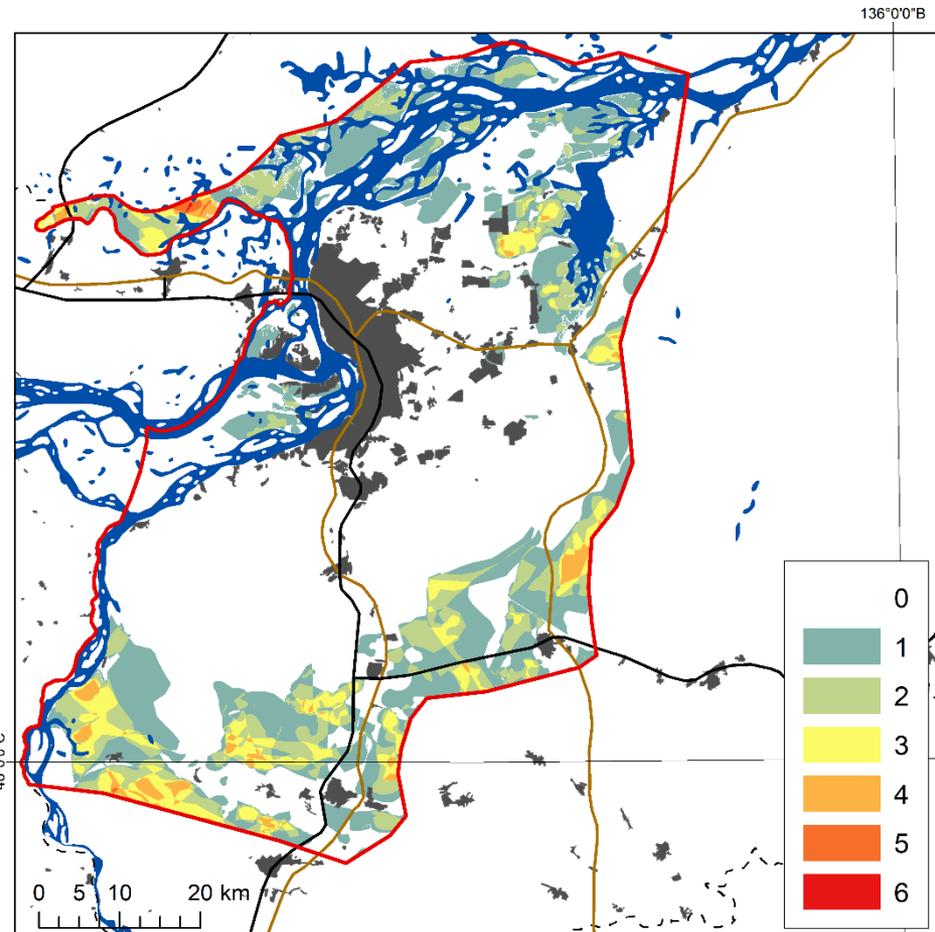
График хода уровней воды у поста г. Хабаровск 01.11.2002 – 31.05.2003



Повторяемость прохождения пожаров с 1984 по 2020 годы в периоды высокой и низкой интенсивности пожаров



Повторяемость сильных пожаров
Уровень горимости более 30 %

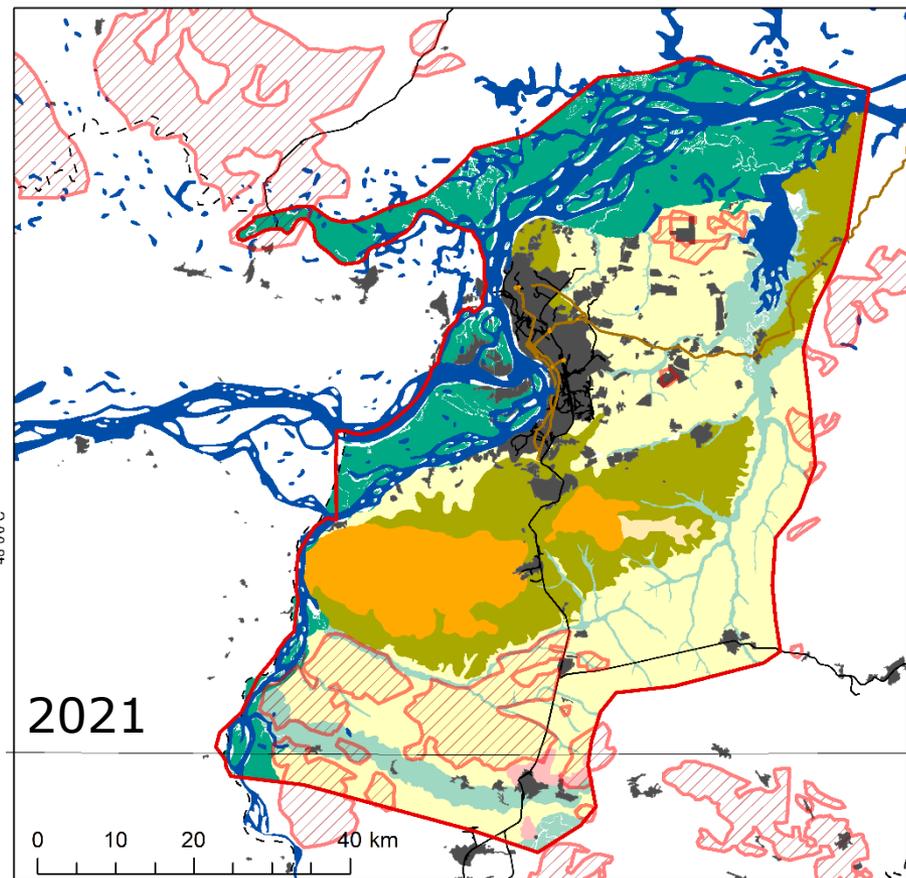
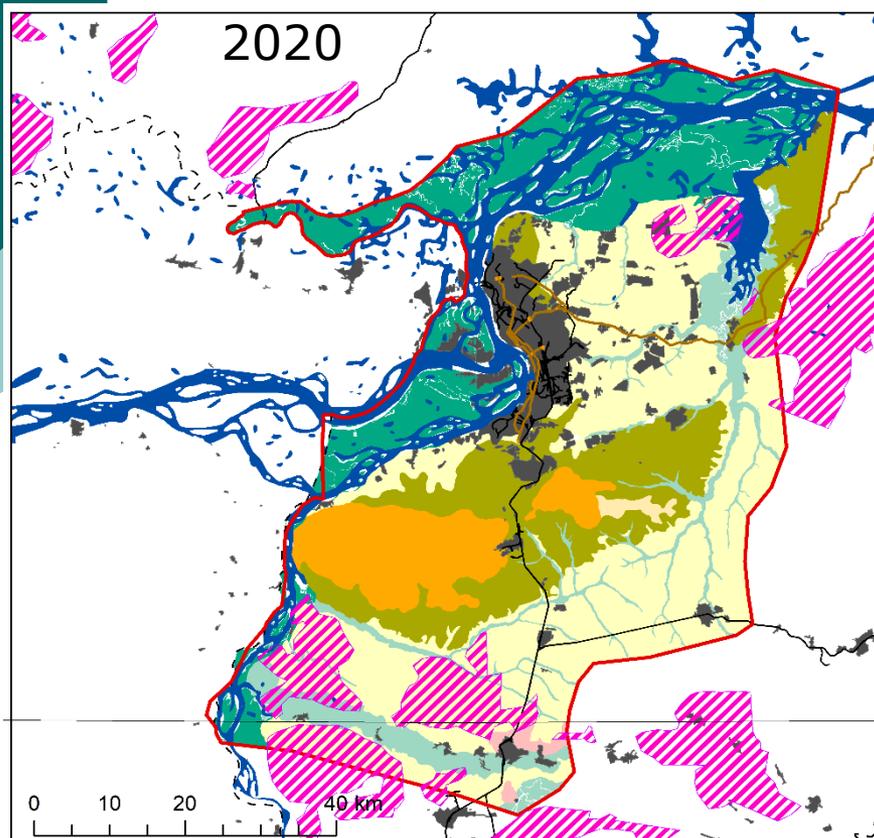


Повторяемость слабых пожаров
Уровень горимости менее 10 %

Зависимость площадей пожаров в различных типах геосистем в отдельные сезоны от количества осадков

Параметры	Типы геосистем					Вся территория
	1	2	3	4	5	
<i>количество осадков</i>						
весенние пожары - осадки ноябрь - май	-0,174	-0,384	-0,443	-0,173	-0,250	-0,174
осенние пожары - осадки август - октябрь	-0,530	-0,517	-0,437	-0,028	-0,428	-0,513

Пожары в пригородной зоне Хабаровской агломерации в 2020 году



Выводы:

Таким образом, оценка горимости пригородов города Хабаровска показывает высокую роль пирогенного фактора в трансформации геосистем. Масштабы весенних ландшафтных пожаров достаточно велики, в отдельные годы они охватывают 35 и более процентов территории.

Наблюдается значимая корреляционная зависимость между степенью прогорания территории и гидрометеорологическими характеристиками сезонов. Для пойменных ландшафтов реки Амур площади весенних пожаров находятся в обратной зависимости от уровня воды реки Амур в осенне-зимне-весенний период (КК = -0,585) и в гораздо меньшей степени зависят от количества осадков в этот же период (КК = -0,25).

Интенсивность пирогенного воздействия в осенний период наоборот, во многом определяется количеством осадков, особенно для лесных и лесо-лугово-болотных геосистем (коэффициент корреляции до -0,53), в то время как уровень воды играет меньшую роль (КК до -0,468).



Благодарю за внимание

Работа проводилась при поддержке научного проекта Российского Фонда Фундаментальных Исследований № 19-55-80022 БРИКС_т "Влияние урбанизации и наводнений на химическое загрязнение крупных речных бассейнов (на примере Амура)".