

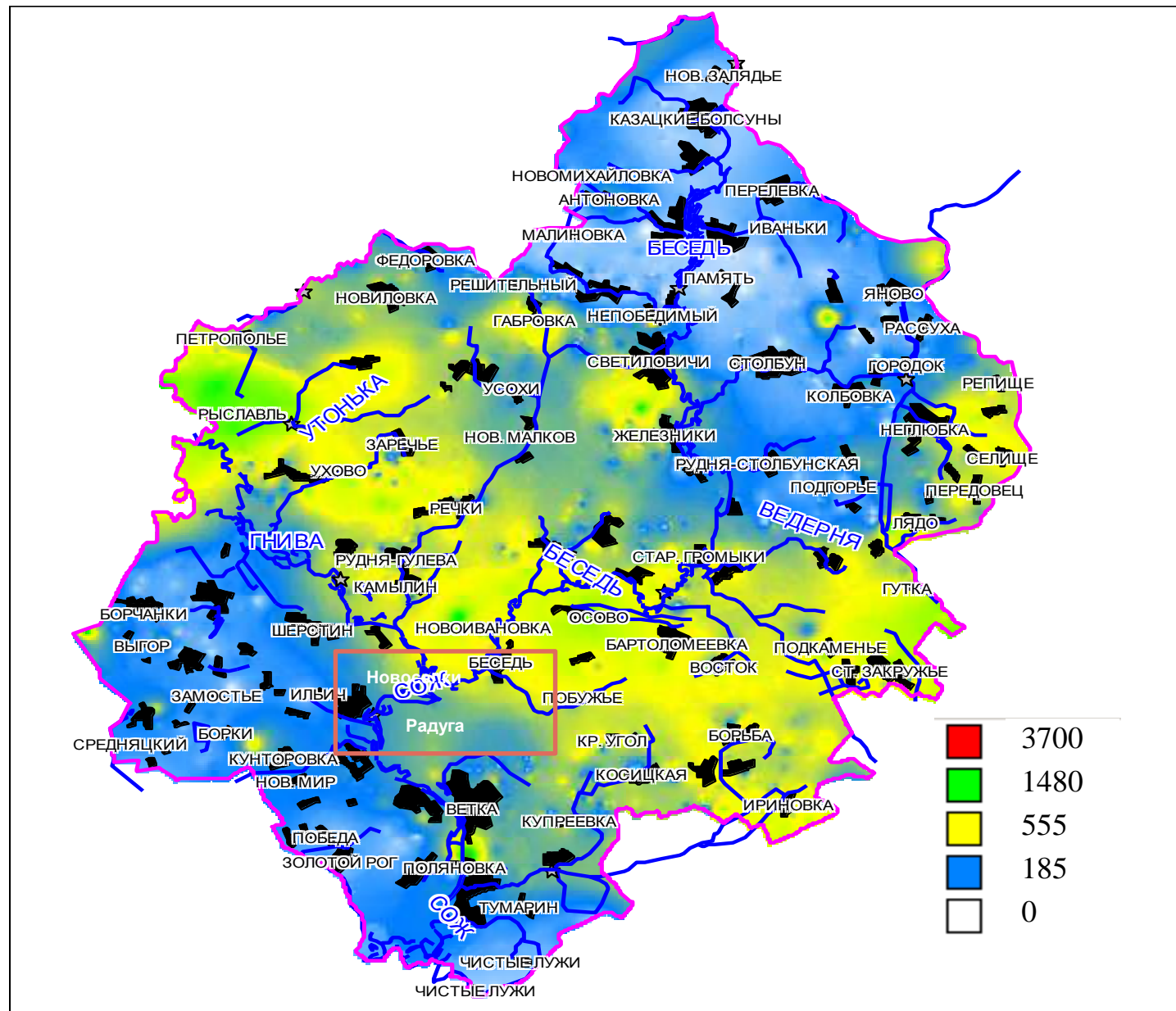


- УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

ИССЛЕДОВАНИЕ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЙМЕННЫХ ЭКОСИСТЕМ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ

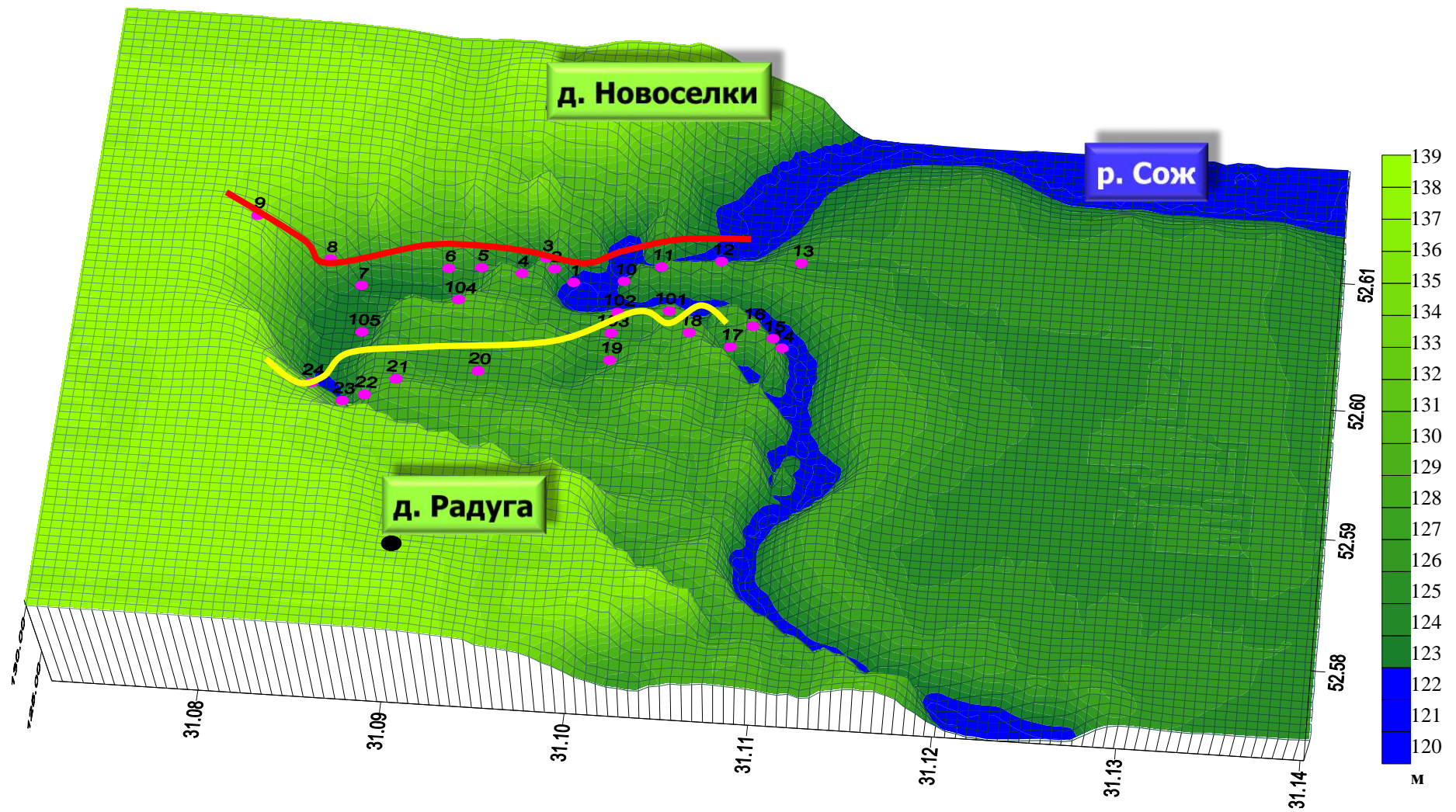
Тимофеева Татьяна Анатольевна
Доцент кафедры экологии
Геолого-географический факультет





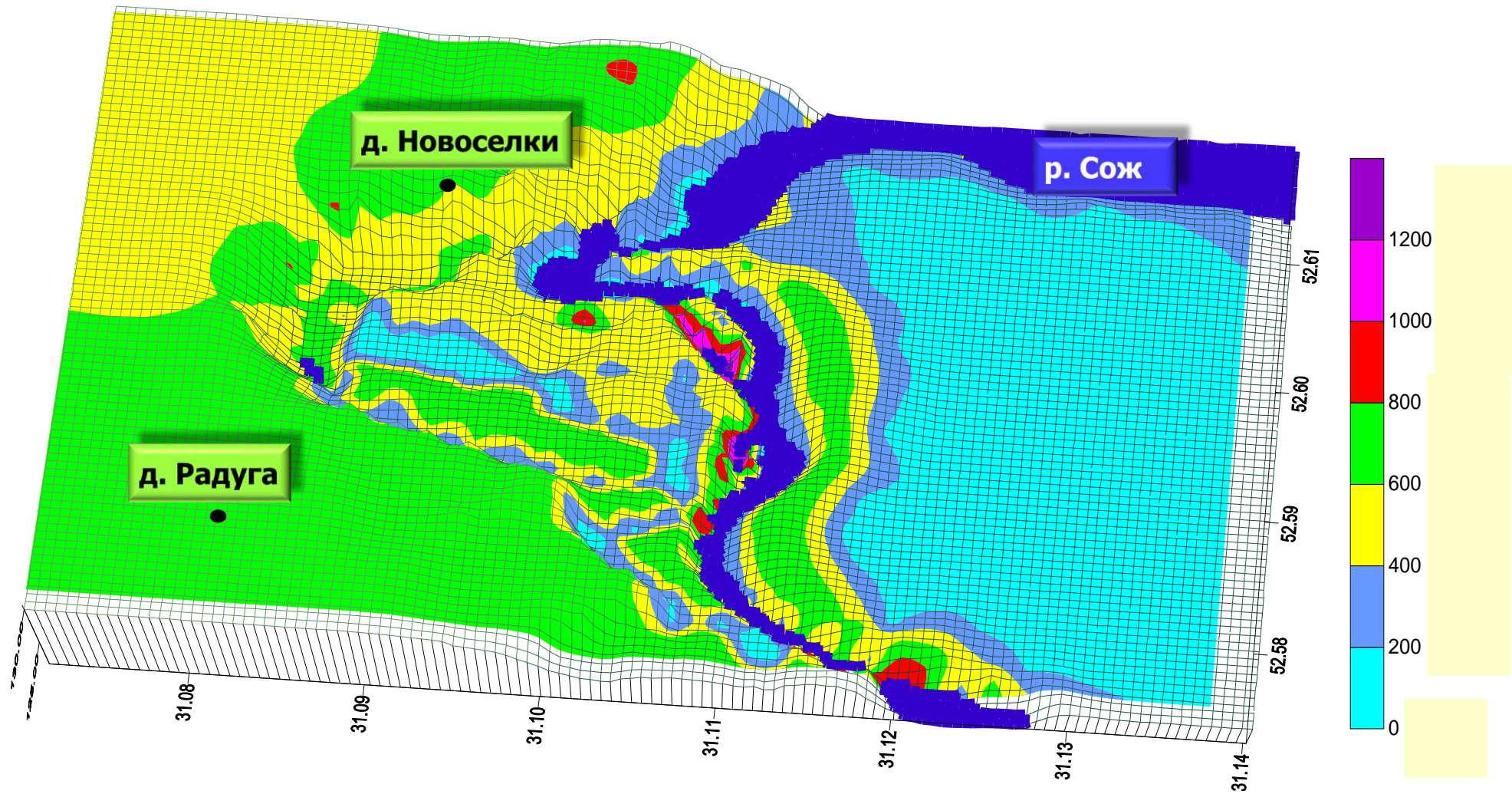
Карта-схема плотности загрязнения ^{137}Cs территории Ветковского района, $\text{кБк}/\text{м}^2$.



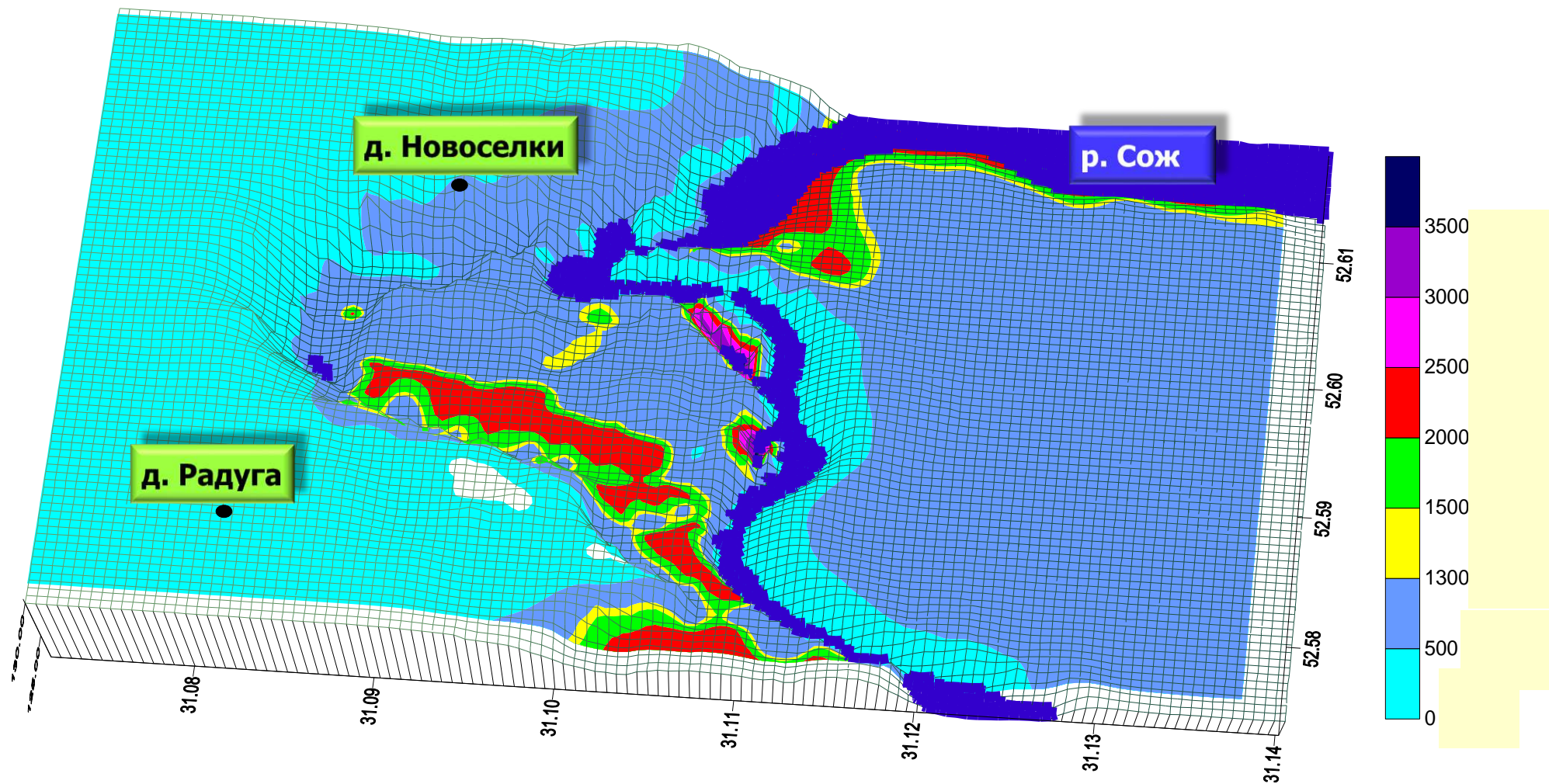


Карта-схема рельефа объекта исследования.

- Профиль №1
- Профиль №2



Рельефная карта-схема плотности загрязнения ^{137}Cs почвенного покрова объекта исследования, $\text{кБк}/\text{м}^2$.



Рельефная карта загрязнения ^{137}Cs наземного покрова объекта исследования, Бк/кг.

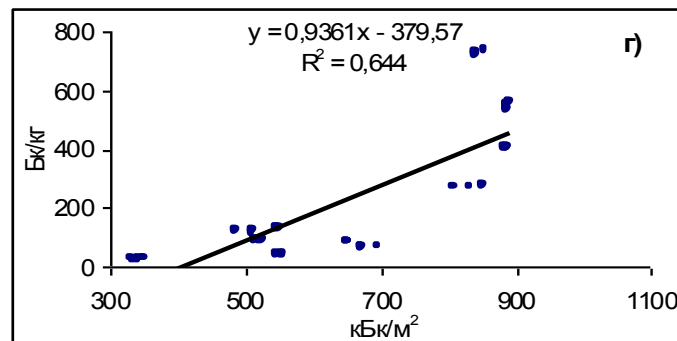
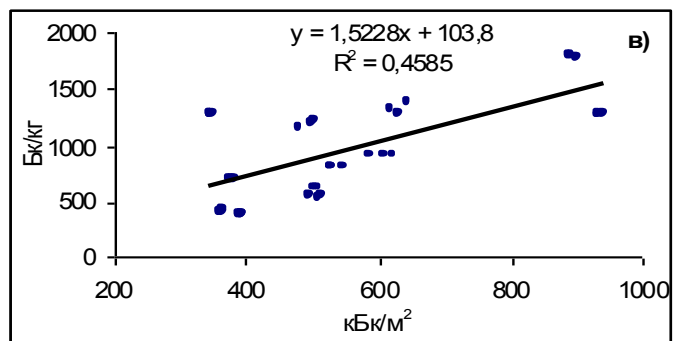
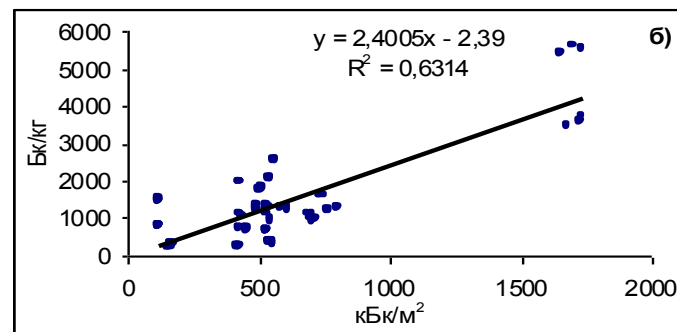
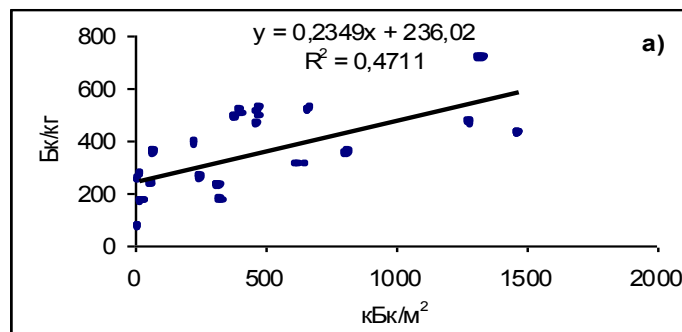
М – Механический барьер

Б – Биогенный (биогеохимический) барьер

С – Сорбционный барьер

Н – Нейтральный или кальциевый барьер

Геохимические и биогеохимические барьеры ландшафтного профиля пойменной экосистемы.



Зависимость между плотностью загрязнения почвы ^{137}Cs и удельной активностью травостоя:

- а) прирусловая пойма;
- б) понижения центральной поймы и старица;
- в) повышения центральной поймы;
- г) первая надпойменная терраса.

Рекомендации по использованию полученных научных результатов

Характер накопления радионуклидов растительностью поймы р. Сож обусловлен прежде всего загрязнением почвенного покрова. На основе зависимости между плотностью загрязнения почвы и удельной активностью травостоя определены предельные плотности загрязнения почвенного покрова, при которых возможно получение кормов для животноводства, соответствующих РДУ-99 для каждого структурного элемента пойменной экосистемы. Данные результаты могут быть использованы для анализа, оценки и прогнозирования радиационной ситуации для аналогичных участков поймы р. Сож.

Для производства молока цельного и мяса, соответствующих нормативам РДУ–99 рекомендуется использование *центральной поймы*, загрязнённой радионуклидами без проведения агроулучшающих мероприятий, при следующей плотности загрязнения:

- *пониженных участков* по ^{137}Cs до 550 кБк/м², ^{90}Sr до 33 кБк/м²;
- *повышенных* по ^{137}Cs до 800 кБк/м², ^{90}Sr до 33 кБк/м².

Рекомендуется проведение только первого укоса (при использовании в качестве сенокоса) и не более двух сенокосов на пастбище.

- *Прирусловой вал* может использоваться без ограничений при плотности загрязнения до 1500 кБк/м² по ^{137}Cs , ^{90}Sr до 22 кБк/м².
- *Первая надпойменная терраса* по ^{137}Cs до 900 кБк/м², ^{90}Sr до 40 кБк/м².

Для получения молока сырья, предельная плотность загрязнения почвенного покрова ^{137}Cs существенно увеличивается и составляет для:

- *понижений центральной поймы* по ^{137}Cs до 770 кБк/м², по ^{90}Sr до 111 кБк/м²;
- *повышенных участков центральной поймы* по ^{137}Cs до 1147 кБк/м², по ^{90}Sr до 111 кБк/м²;
- *первой надпойменной террасы* по ^{137}Cs до 1480 кБк/м², по ^{90}Sr до 111 кБк/м².

Нецелесообразно использовать в качестве сенокосов и пастбищ старицы и притеррасную поймы из-за высокого радиоактивного загрязнения (^{137}Cs и ^{90}Sr), заболоченности, заустаренности и произрастания на ней осоковых ассоциаций, не пригодных для корма скота, а также прирусловой отмели.