

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ»,
ПОСВЯЩЕННАЯ 100-ЛЕТИЮ БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАНСПОРТНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА Г.МИНСКА

ДЗЕРЖИНСКАЯ Н.А.

ГИНДЮК Л.Л.

ГИНДЮК А.В.

СЫСОЕВА И.В.

КРУПСКАЯ Д.А.

УРБАН Ю.Е.

МИНСК 2021

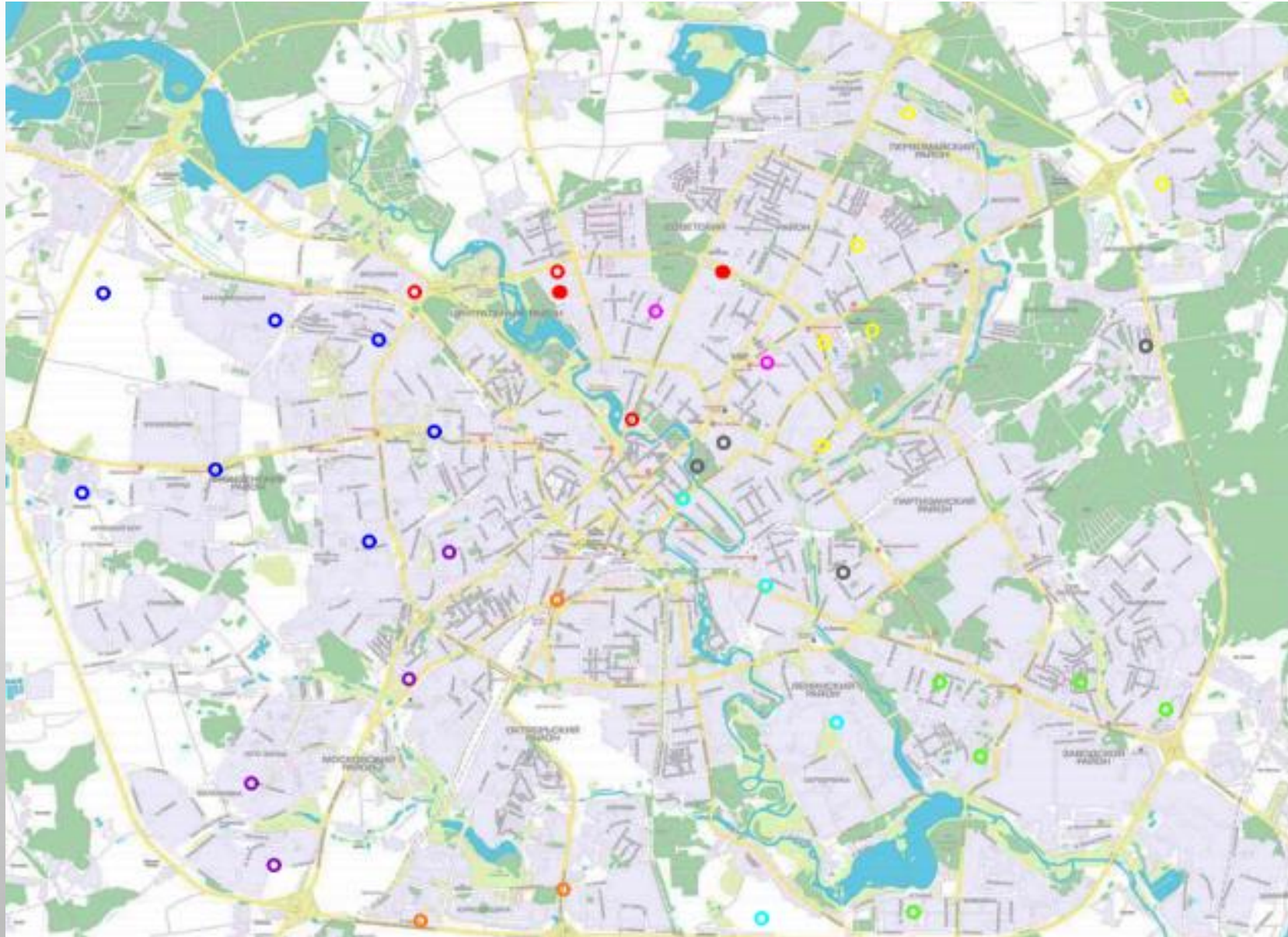
В г. Минске качество атмосферного воздуха обусловлено влиянием выбросов стационарных и мобильных источников загрязнения, при этом для г. Минска приоритетным остается загрязнение атмосферного воздуха выбросами автотранспорта (более 80 %). Для более детального изучения состояния атмосферного воздуха целесообразно использовать не только данные со стационарных постов мониторинга атмосферного воздуха. Маршрутные посты мониторинга, размещенные в жилой застройке, вдоль автотранспортных магистралей и развязок, и в зеленой зоне позволяют получить более полный охват территории г. Минска.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

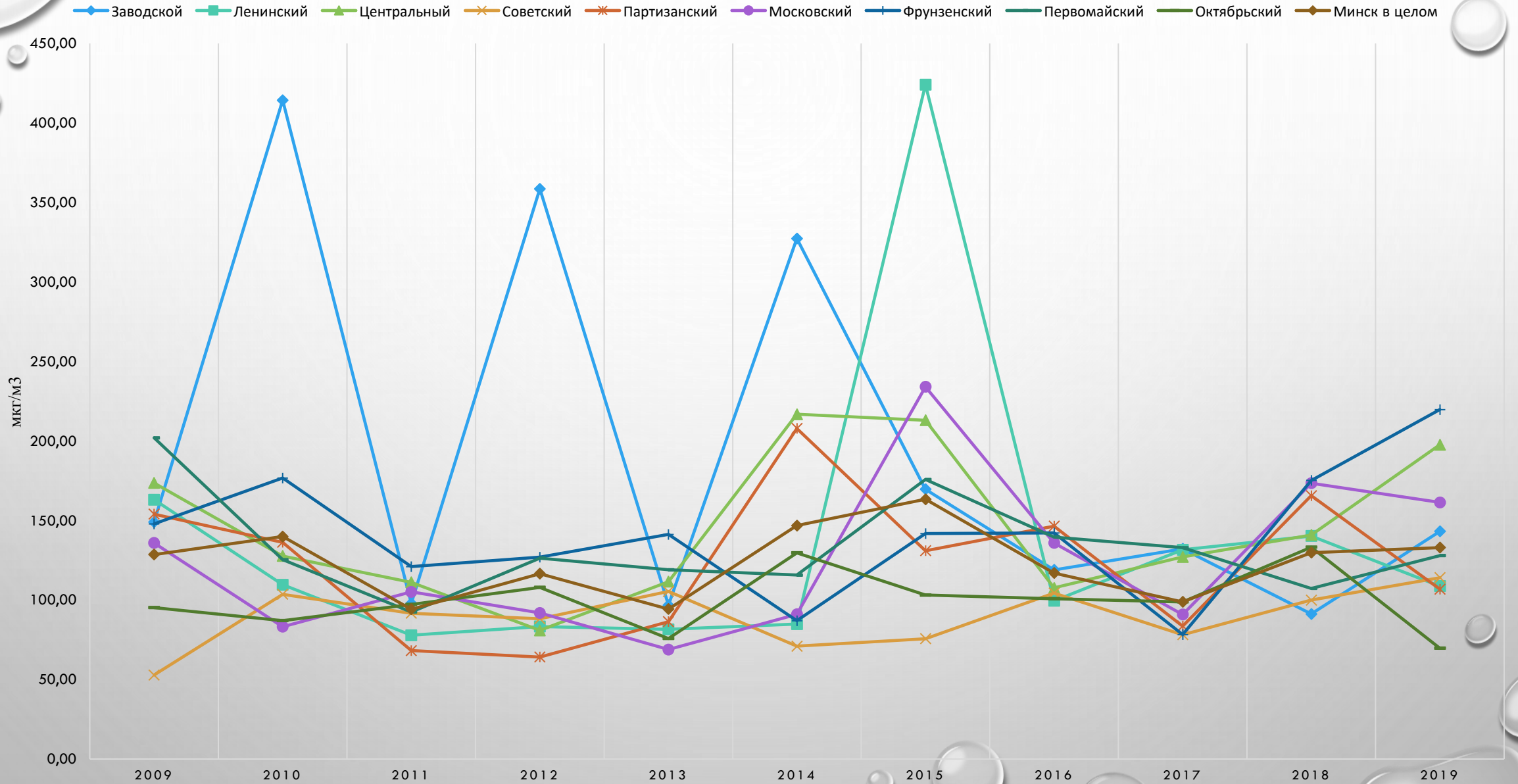
ПРИ АНАЛИЗЕ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ДАННЫЕ О МАКСИМАЛЬНО-РАЗОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ Г.МИНСКА ЗА 2009-2019 ГГ. С МАРШРУТНЫХ ПОСТОВ МОНИТОРИНГА. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ВЕЩЕСТВ:

- ДИОКСИД АЗОТА;
- АКРОЛЕИН;
- БЕНЗОЛ;
- КСИЛОЛЫ;
- УГЛЕРОДА ОКСИД;
- ФЕНОЛ;
- ДИОКСИД СЕРЫ;
- ТВЕРДЫЕ ЧАСТИЦЫ (НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ ПО СОСТАВУ ПЫЛЬ/АЭРОЗОЛЬ);
- 1,3 БУТАДИЕН;
- ФОРМАЛЬДЕГИД.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОСТОВ МОНИТОРИНГА

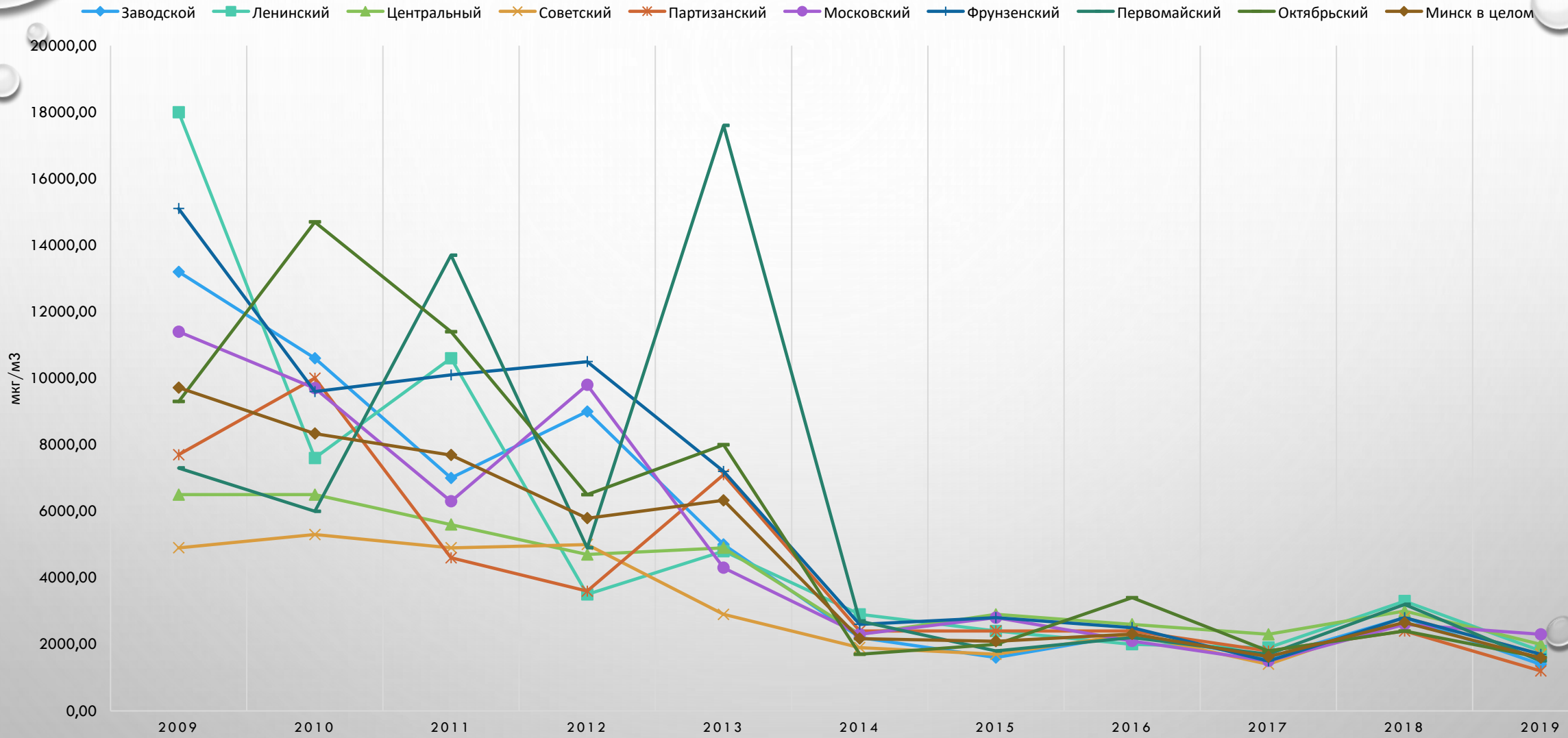


ДИОКСИД АЗОТА



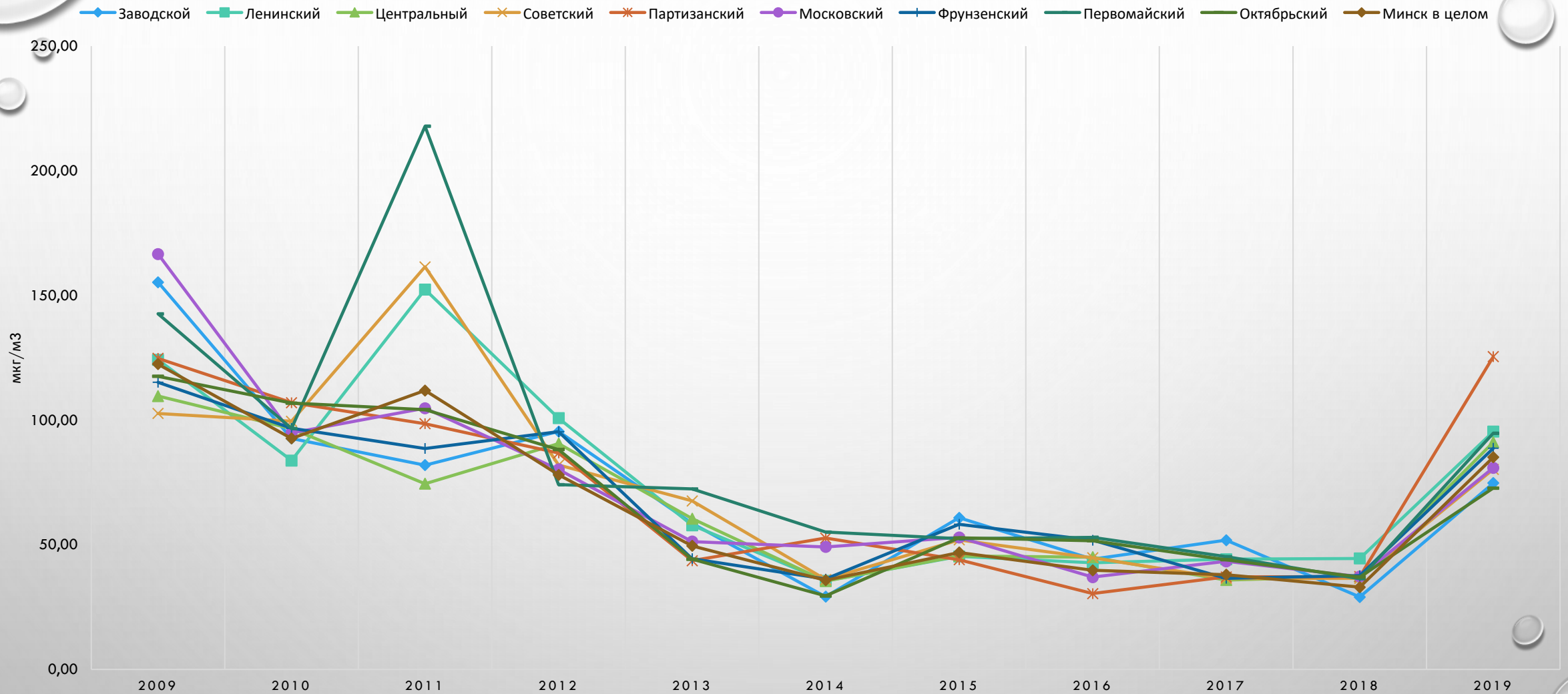
Максимальные концентрации диоксида азота по административным районам г. Минска за 2009-2019 гг.

МОНООКСИД УГЛЕРОДА



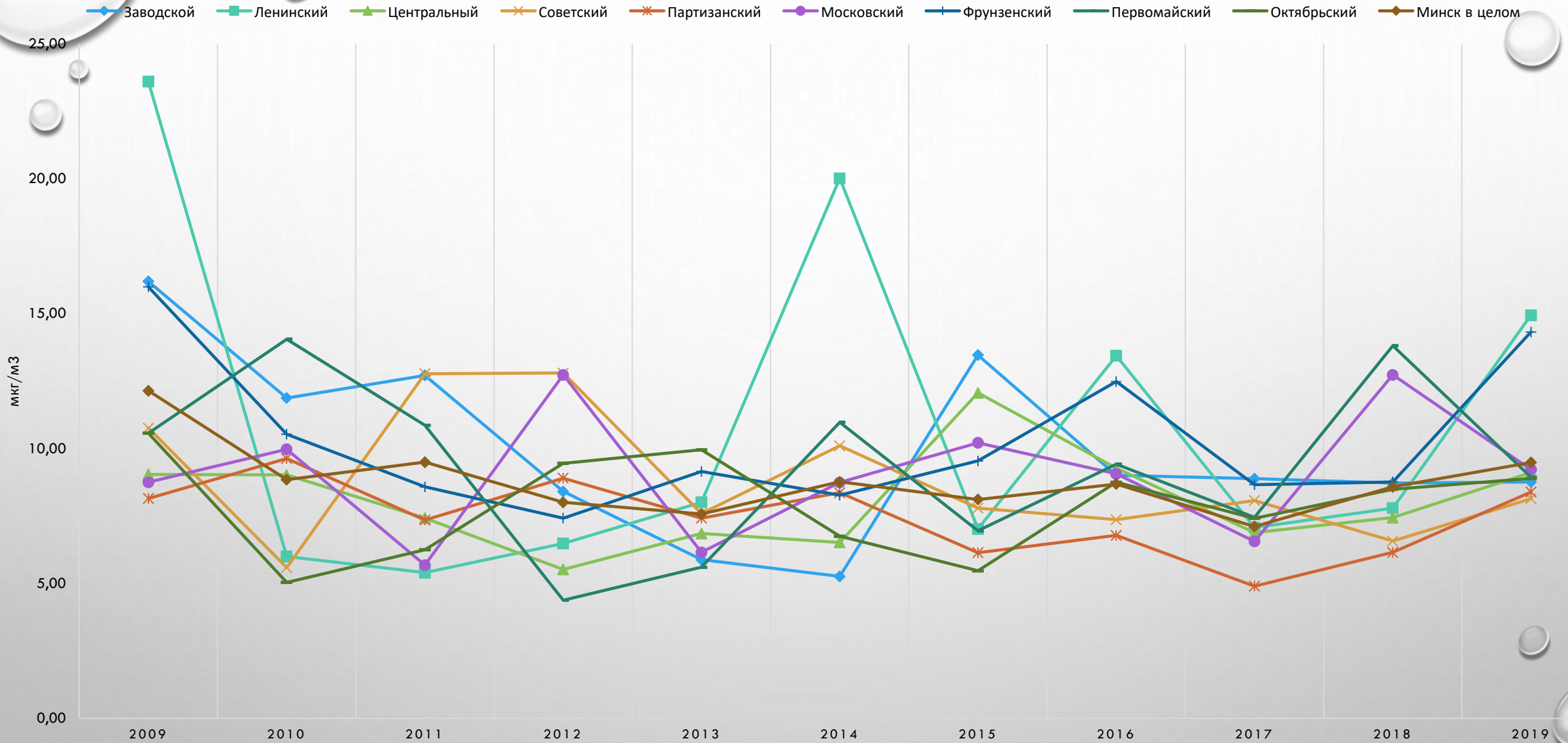
Максимальные за год значения концентраций монооксида углерода по административным районам г. Минска за 2009-2019 гг.

ТВЕРДЫЕ ЧАСТИЦЫ (НЕДИФ. ПО СОСТАВУ)



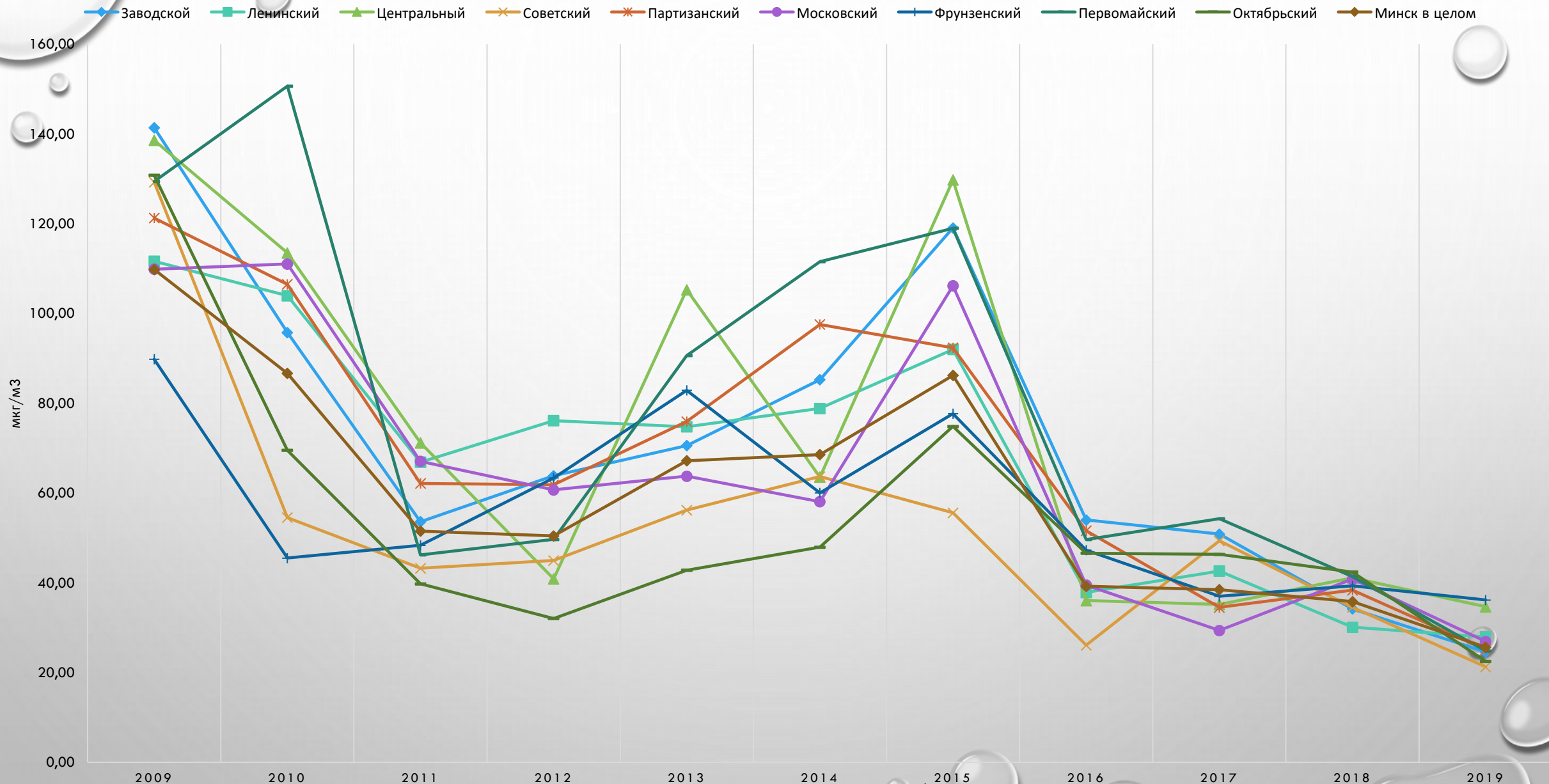
Максимальные за год значения максимально-разовых концентраций твердых частиц по административным районам г. Минска за 2009-2019 гг.

ФЕНОЛ



Максимальные за год значения концентраций фенола по административным районам г. Минска за 2009-2019 гг.

ФОРМАЛЬДЕГИД



Максимальные за год значения максимально-разовых концентраций формальдегида по административным районам г. Минска за 2009-2019 гг.

ВЫВОДЫ

По результатам анализа содержания анализируемых загрязняющих химических веществ в атмосферном воздухе г. Минска за 2009-2019 гг установлено:

1. Содержание веществ в г. Минске составило:

- диоксида азота:, максимальное $123,87 \text{ мкг/м}^3$,
- монооксида углерода: максимальное $4573,55 \text{ мкг/м}^3$,
- твердых частиц: максимальное $66,358 \text{ мкг/м}^3$,
- фенола: максимальное $8,8 \text{ мкг/м}^3$,
- формальдегида: максимальное $59,97 \text{ мкг/м}^3$,

2. Максимальные концентрации следующих анализируемых веществ превышали значения гигиенических нормативов за 2009-2019 гг: диоксида азота – в 3,3 % случаев, монооксида углерода – в 28,93 %, фенола – в 27,3 %, формальдегида – в 90,91 %. Максимальные концентрации диоксида серы, твердых частиц не превышали значений гигиенических нормативов.

3. Многолетняя динамика концентраций анализируемых веществ по г. Минску в целом характеризовалась тенденцией:

- - к росту: диоксид азота (умеренная : $T_{\text{пр}}=3,75 \%$), твердые частицы (умеренная $T_{\text{пр}}=6,55 \%$)
- - к снижению: формальдегид (выраженная $T_{\text{пр}}=-9,45 \%$), монооксид углерода (выраженная : $T_{\text{пр}}=-10,29 \%$),
- - относительно стабильной: фенол ($T_{\text{пр}}=-1,25 \%$)
- максимальное содержание монооксида углерода, твердых частиц, формальдегида и фенола по административным районам не имело статистически значимых отличий от среднегородского уровня.