

## 2.2. Гигиена атмосферного воздуха

В 2014 г. во исполнение приказа Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 15.01.2014г. № 13-ОД о порядке проведения наблюдений за состоянием атмосферного воздуха, лабораторией ГУ «Могилевоблгидромет» проведено усовершенствование системы мониторинга окружающей среды в части изменения порядка лабораторного контроля загрязнения атмосферного воздуха в г.Могилеве.

Переведен контроль загрязнения атмосферного воздуха сероуглеродом с 3-4 кратного отбора проб на 1 кратный отбор (посты № 1,2,3).

Снят лабораторный контроль загрязнения атмосферного воздуха формальдегидом в осенний, зимний, весенний периоды и оставлен в период с июня по август, бенз(а)пиреном - оставлен в отопительный период.

После апробации и отработки методик на стационарных постах № 4 (пер.Крупской район ж/д вокзала) и № 6 (пр.Шмидта-Островского), работающих в круглосуточном режиме, проводится контроль за уровнями загрязнения диоксидом азота, серы, монооксида углерода, бензолом, толуолом, этилбензолом, стиролом, ксилолами (п-, м-, о-изомерами) (ЛОС), сероводородом, твердыми частицами фракции  $PM_{10}$ , в зимний период бенз(а)пирена; на посту № 12 (ул.Мовчанского) за твердыми частицами фракции  $PM_{10}$ . Количество стационарных постов наблюдения осталось 7-м (6-ть постов ГУ «Могилевоблгидромет» и 1 пост УЗ «Могилевский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» (рис. 83).

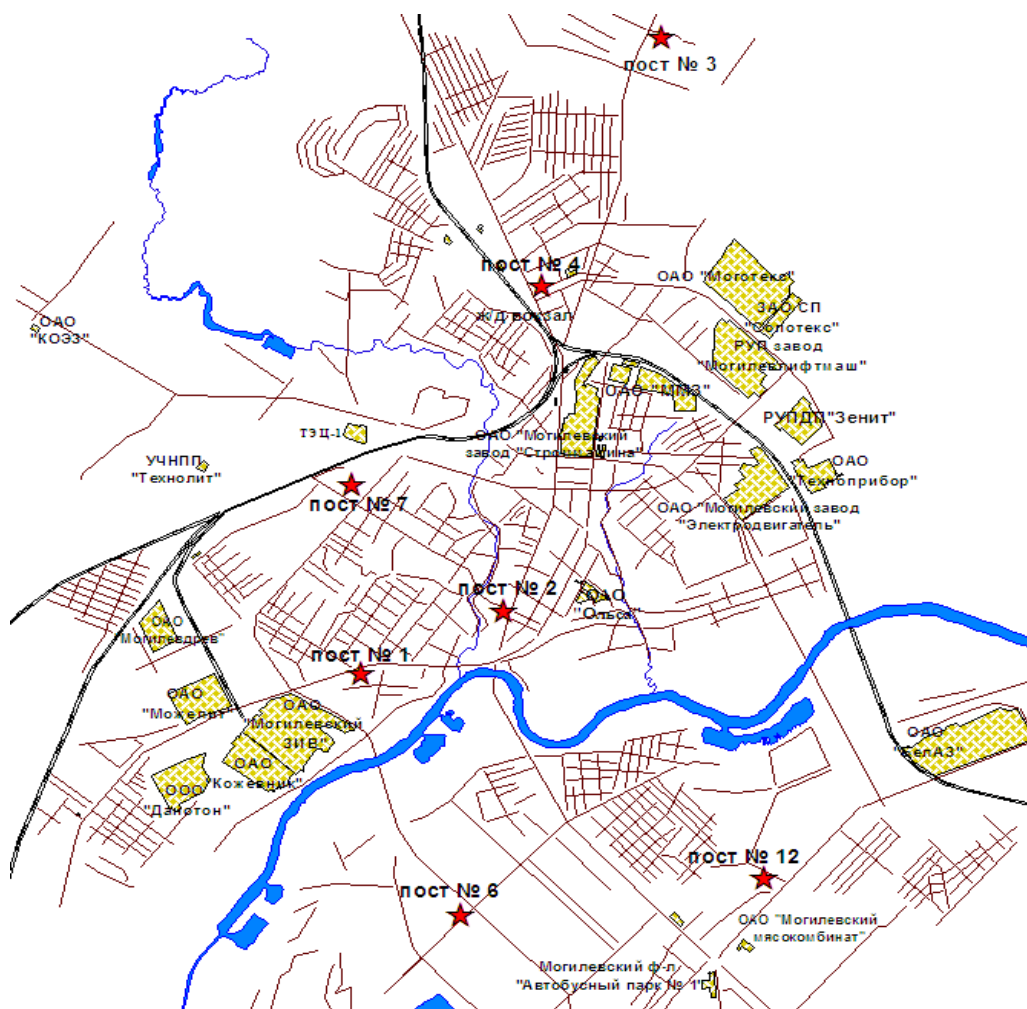
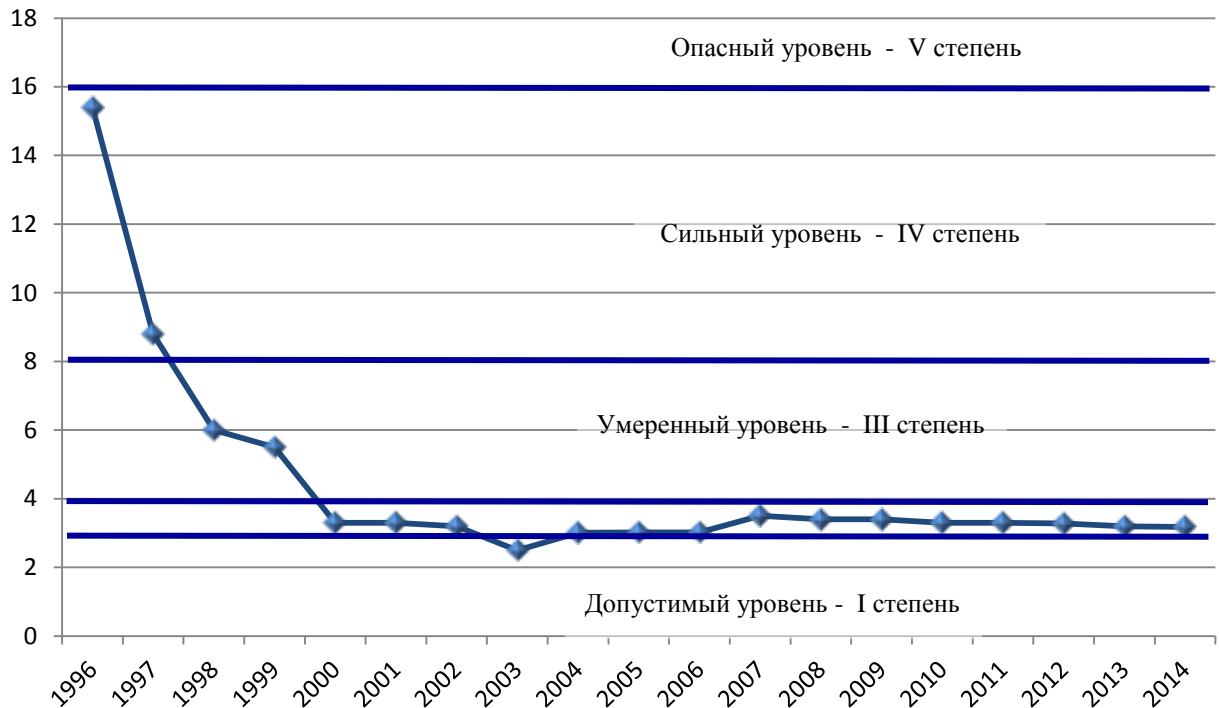


Рис. 83. Карта-схема размещения стационарных постов проведения наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха в г. Могилеве

В 2014г. году уровень суммарного загрязнения атмосферного воздуха в городе Могилеве регистрировался в таких же пределах, как и в 2013 году: имел тенденцию к снижению на 0,01%. Не зарегистрировано случаев превышения 5ПДКм.р. по приоритетным загрязнителям, т.е. уровень суммарного загрязнения остается на градации «слабый» (II степень загрязнения), в отдельные дни «умеренный» (III степень загрязнения) (рис. 84).



**Рис. 84. Динамика уровня суммарного загрязнения атмосферного воздуха г. Могилева в 1996-2014гг.**

По территории города уровень суммарного загрязнения диффузный, относительно неравномерный: вдоль основных транспортных магистралей (ул.Крупской, ул.Первомайская, пр.Пушкинский, Шмидта, ул.Челюскинцев, пр.Димитрова, пр.Мира, ул.Космонавтов), на площадях (пл.Орджоникидзе, Вокзальная, Победы, Космонавтов) при интенсивном движении автотранспорта в дневное время суток, при неблагоприятных погодных условиях возрастает до «умеренного» (рис. 86). В 2014 году не зарегистрирована интенсивность загрязнения воздуха в городе, как «сильная» или «очень сильная», т.к. концентрации загрязнителей не поднимались выше 5 ПДКм.р., около 95 – 99% проб на постах достигали уровня 0,5ПДКм.р. и ниже.

При ранжировании территории города по степени загрязнения (по фоновым концентрациям) наблюдается более высокое загрязнение в микрорайоне Западном (ул.Челюскинцев), вокруг ж/д вокзала, в районе расположения заводов ОАО «Могилевлифтмаш», ОАО «Могилевский металлургический завод», микрорайона Северный (ул.Крупской), вдоль Минского шоссе (ОАО «Казимировский опытно-экспериментальный завод»), в микрорайоне МИР-1 (ул.Лазаренко-пр.Мира), микрорайоне МИР-2, Заднепровье, Фатина, Кирова, но достигает уровня «слабый» или «умеренный» (рис. 85).

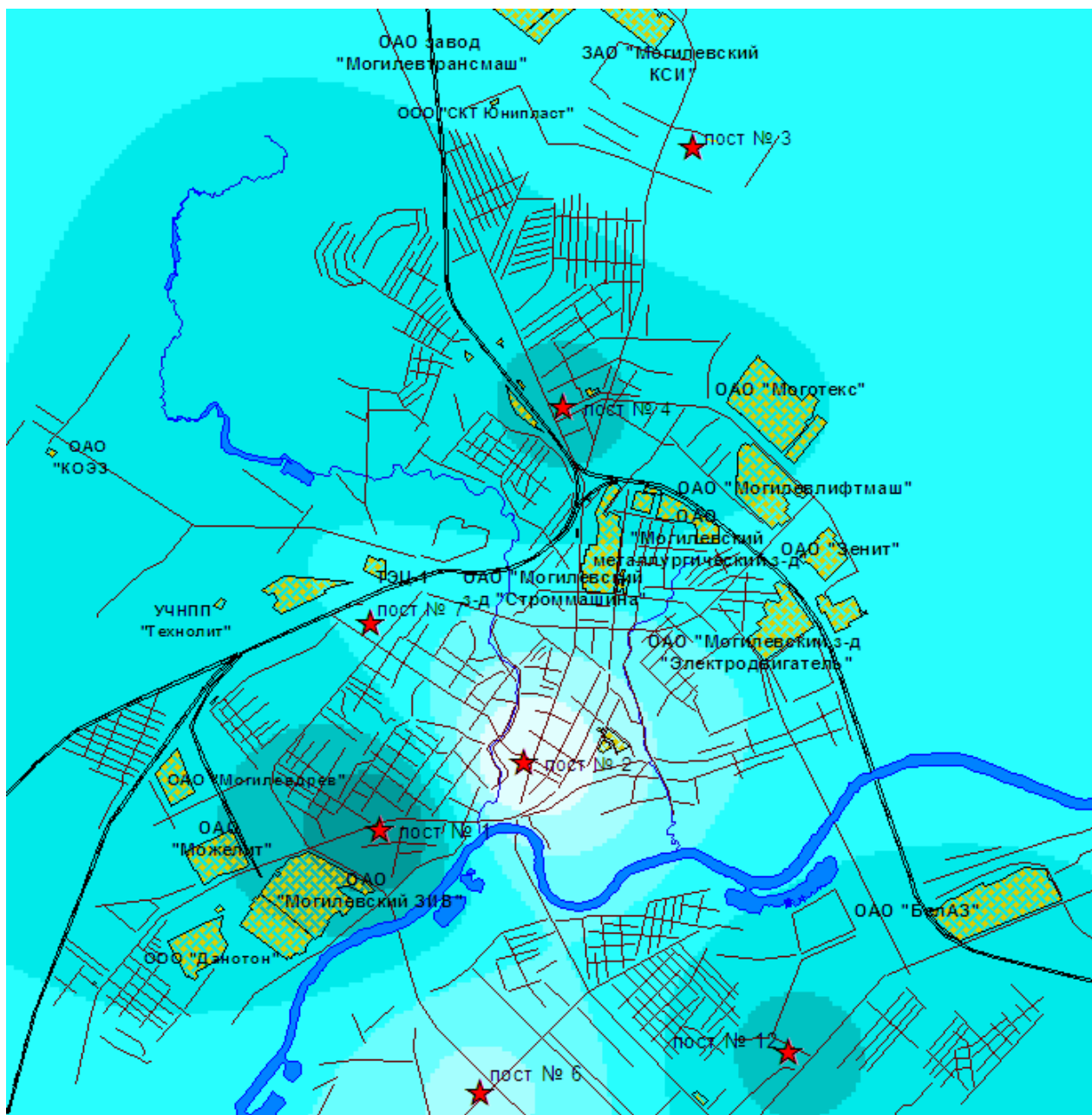


Рис. 85. Ранжирование территории г.Могилева по уровню суммарного загрязнения атмосферного воздуха (по фоновому уровню загрязнения, 2014г.)

*По данным постов наблюдения с отбором проб в дискретном режиме (3-4 раза в сутки) (посты № 1, 2, 3, 12 ГУ «Могилевоблгидромет» и №7 УЗ «МОЦГЭиОЗ»)*

Максимально разовые концентрации сероуглерода, твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), монооксида углерода, сероводорода, серы диоксида, спирта метилового, этилбензола, ксилолов (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол), толуола, стирола в течение 2014 года не превышали ПДКм.р.

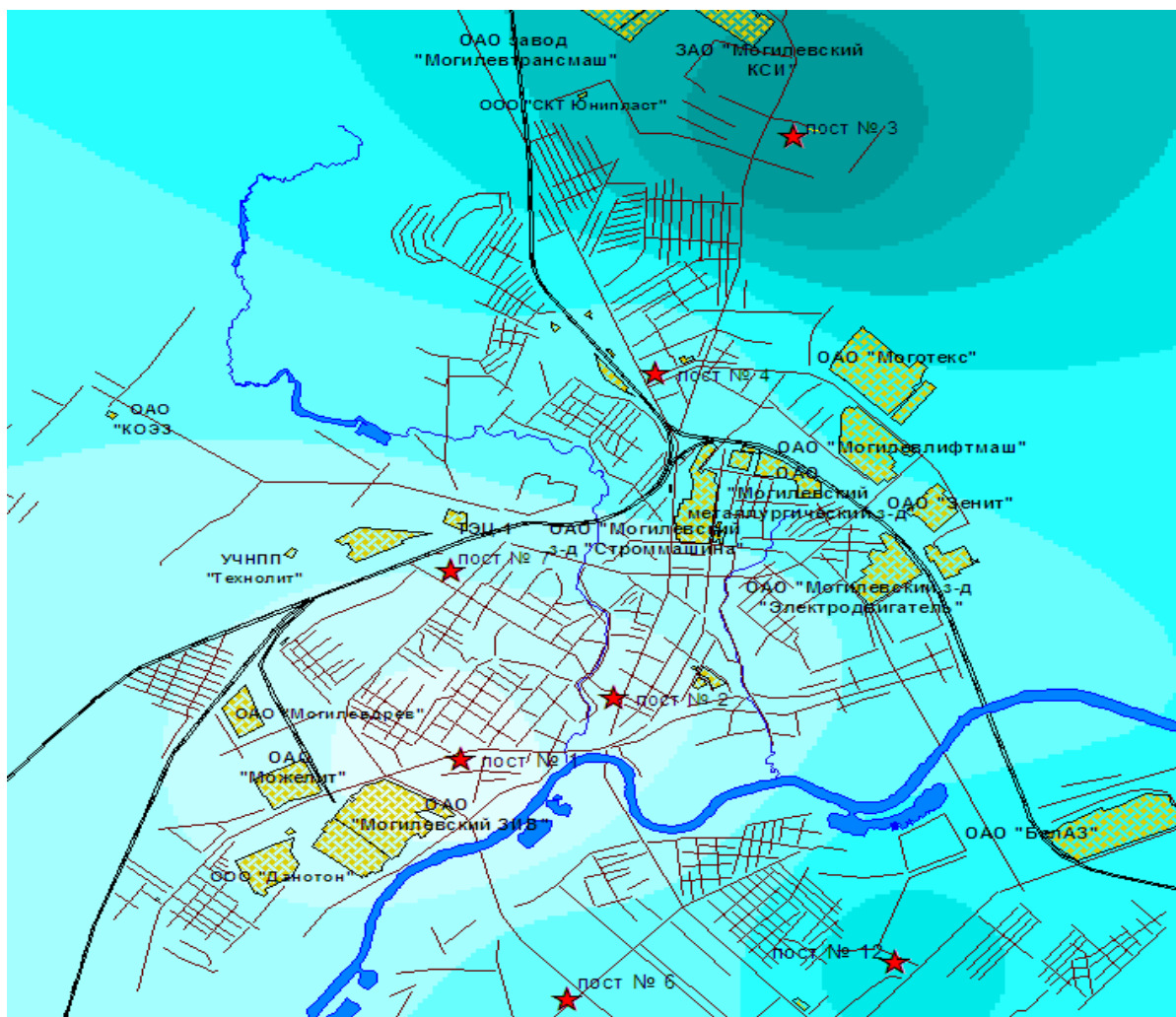
Превышали максимально разовые концентрации уровень в 0,5ПДКм.р.: 4,9% проб азота (IV) оксида (азота диоксид), 6% проб фенола, 4,4% проб аммиака, 2,8% проб сероуглерода, 0,2% проб монооксида углерода и бензола, 34,9% проб формальдегида (летний период).

Самые высокие максимально разовые концентрации достигали: фенола – 3 ПДКм.р. на посту №3, азота диоксида – 2,8ПДКм.р. на посту № 2, аммиака – 1,55ПДКм.р. на посту №1, формальдегида – 2,9ПДКм.р. на посту № 12.

**В 2014 году приоритетными загрязнителями оставались: фенол, азота (IV) оксид (азота диоксид), аммиак, формальдегид в летний период времени.**

При сравнительном анализе загрязнения воздуха по городу *формальдегидом* в летний период 2012-2014гг. наблюдается рост процента проб выше ПДКм.р. (2013г. – 3,1%, 2014г. – 7,2%), среднесуточных концентраций выше ПДКс.с. с 3,3% в 2013г. до 11,4% в 2014г., что связано с аномально жарким летом 2014 года. Формальдегид (метаналь) не только выбрасывается предприятиями, но и является продуктом фотохимических реакций в атмосфере при аномальных метеорологических параметрах.

При ранжировании загрязнения атмосферы формальдегидом в 2014г. по среднегодовому уровню, регистрируется выше среднегогородского уровня загрязнение в микрорайонах вокруг ж/д вокзала, Северном, Заднепровье, Фатина, Кирова, однако с гигиенических позиций уровень оценивается как «умеренной или слабой степени». В остальных микрорайонах как «допустимой степени» (рис. 86)



**Рис. 86. Ранжирование степени загрязнения атмосферного воздуха формальдегидом по микрорайонам города Могилева ( летний период, по среднегодовому уровню 2012- 2014гг.)**

Загрязнение воздуха *фенолом* остается на уровне 2013 года, по микрорайонам города колеблется. На 2014г. среднегодовой уровень достигает 0,4 -0,63ПДКс.г. (рис. )