

Препоръки до Община Русе от сдружение "Въздух за здраве"



ноември 2024 г.

Съдържание на доклада:

Съдържание на доклада:	2
Раздел 1: Увод	4
1.1. Цел на доклада.....	4
1.2. Кратък обзор на ситуацията.....	5
1.3. Влияние на замърсяването на въздуха върху здравето в Русе	7
1.4. Цели на препоръките	8
Използвани източници:.....	9
Раздел 2: Анализ на състоянието на атмосферния въздух.....	9
2.1. Основни замърсители на въздуха в Русе	9
2.1.1. Летливи органични съединения (ЛОС).....	9
Здравни ефекти от ЛОС	9
Източници на ЛОС в Русе.....	10
2.1.2. Фини прахови частици (ФПЧ)	11
Здравни ефекти от ФПЧ	12
Източници на ФПЧ в Русе.....	12
Основните източници на ФПЧ в Русе включват битовото отопление, автомобилния трафик, промишлените предприятия съгласно резултатите от анализа по документа, във връзка с АДПБФП № Д-34-10/15.04.2020г. за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по оперативна програма „Околна среда 2014-2020г.“, съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз по процедура №BG16M1OP002-5.005 „Разработване/Актуализация на общинските програми за качеството на атмосферния въздух – 2“ за изпълнение на проект №BG16M1OP002-5.005-0001 „Разработване на програма за качеството на атмосферния въздух на Община Русе за периода 2021-2026г.“. Следните данни са от 2018 г. и са относими до ФПЧ10:.....	12
2.1.3. Серни оксиди (SO ₂)	12
Здравни ефекти от серни оксиди	12
Източници на серни оксиди в Русе	13
2.1.4. Азотни оксиди (NO _x)	13
Здравни ефекти от азотни оксиди	13
Източници на азотни оксиди в Русе	13
2.1.5. Бензен	13
Здравни ефекти от бензен	13
Източници на бензен в Русе.....	14
2.1.6. Ароматните въглеводороди (АВ)	14
Здравни ефекти	14
Източници на другите ЛОС в Русе	14
Заключение за раздел 2.....	14
Източници за раздел 2:	15
Раздел 3: Анализ на текущите мерки за контрол	15

3.1. Мониторинг на качеството на въздуха в Русе.....	15
3.1.1. Оценка на ефективността на съществуващата система	17
3.1.2. Препоръки за подобрене на мониторинговата система	18
3.2. Дейностите на РИОСВ и местните власти.....	20
3.2.1. Оценка на ефективността на РИОСВ	20
3.2.2. Препоръки за подобрене на контрола	21
3.3. Санкции и правни механизми за контрол.....	21
3.3.1. Правен анализ на съществуващите санкции	21
3.3.2. Препоръки за подобрене на санкционната политика	22
3.4. Обществено участие и прозрачност	22
3.4.1. Оценка на общественото участие в Русе	22
3.4.2. Препоръки за засилване на общественото участие и прозрачност	22
По-добро информирание на гражданите.....	22
Провеждане на обществени дискусии	23
Обновяване с нови допълнителни функционалности на настоящите онлайн платформи за обратна връзка	24
Интеграция на мобилни приложения за мониторинг на ФПЧ.....	24
3.5. Местни и международни правни механизми.....	25
3.5.1. Национално законодателство	25
3.5.2. Международни правни механизми.....	25
3.5.3. Правни инструменти за санкции	25
3.6. Обобщение на съществуващи предизвикателства в прилагането на мерките. 25	
3.7. Препоръки за подобряване на контрола	26
3.7.1. Институционални мерки	26
3.7.1.1. Повишаване на честотата на проверките:.....	26
3.7.1.2. Модернизация на оборудването:	27
3.7.1.3. По-строги санкции:	27
3.7.2. Гражданско участие	27
3.7.2.1. Включване на гражданите в процеса на мониторинг:	27
3.7.2.2. Провеждане на реални обществени обсъждания:	27
3.7.2.3. Прозрачност и достъп до информация:	27
Източници за раздел 3:	27
Раздел 4: Препоръки за подобрене	28
4.1. Мониторинг и контрол на качеството на въздуха	28
4.1.1 Разширяване на системата за мониторинг	28
4.1.2 Модернизация на съществуващите станции.....	28
4.1.3 Публичен достъп до данните и прозрачност	29
4.2. Засилване на контрола върху индустриалните предприятия	30
4.2.1 Извършване на по-чести проверки	30
4.2.2 Засилване на санкциите и задълженията на предприятията.....	30
4.2.3 Затваряне на системни нарушители	31
4.3. Насърчаване на гражданското участие (продължение).....	31
4.3.1 Включване на гражданите в процеса на вземане на решения.....	31
4.3.2 Граждански инициативи и сътрудничество с местните власти	32

4.3.3. Редовни профилактични прегледи за здравето на населението.....	33
Ползи и разходи от редовните профилактични прегледи.....	36
4.4. Градоустройствени мерки и зелени пространства	37
4.4.1 Създаване на зелени пояси около индустриалните зони.....	37
4.4.2 Насърчаване на устойчив транспорт.....	38
4.4.3 Управление на битовото замърсяване.....	38
4.5. Междуинституционално сътрудничество	39
4.5.1 Участие на общините в процеса на контрол	39
4.6. Финансови стимули и програми за подкрепа	39
4.6.1 Финансиране за предприятията.....	39
4.6.2 Подкрепа за гражданите.....	40
4.6.3 Достъп до европейско финансиране	40
Заключение за Раздел 4	41
Източници за раздел 4:	41
Раздел 5: Заключение на доклада	41
5.1. Резюме на основните изводи.....	41
5.2. Основни препоръки	42
5.3. Дългосрочни цели и ефекти.....	42
Източници за раздел 5:	43
Приложения:.....	43

Раздел 1: Увод

1.1. Цел на доклада

Настоящият доклад е подготвен от сдружение „Въздух за здраве“ и има за цел да предложи конкретни препоръки към Община Русе, свързани с подобряване на качеството на въздуха в града. Русе е един от градовете в България, където замърсяването на атмосферния въздух продължава да бъде значим проблем, свързан както с индустриалните предприятия в района, така и с високите нива на ФПЧ, в резултат от неспазване на мерките, които са били предвидени в Програмата за качество на атмосферния въздух от 2021 г.¹ Гражданите редовно се оплакват от миризми, обгазявания и свързаните с това здравословни проблеми, което налага предприемането на спешни мерки.

Основната задача на доклада е да предостави научно обосновани препоръки, базирани на **актуални данни за замърсяването, здравния статус на населението и правните възможности за участие на гражданите във вземането на решения**. Препоръките са насочени към подобряване на съществуващата система за мониторинг, засилване на контрола върху индустриалните замърсители, насърчаване на гражданското участие

¹<https://obshtinaruse.bg/programa-za-kachestvoto-na-atmosfernia-vazduh-na-obshtinara-ruse&sa=D&source=docs&ust=1730647947563487&usg=AOvVaw3oxVA9h4L5izWbGI9XiEMr>

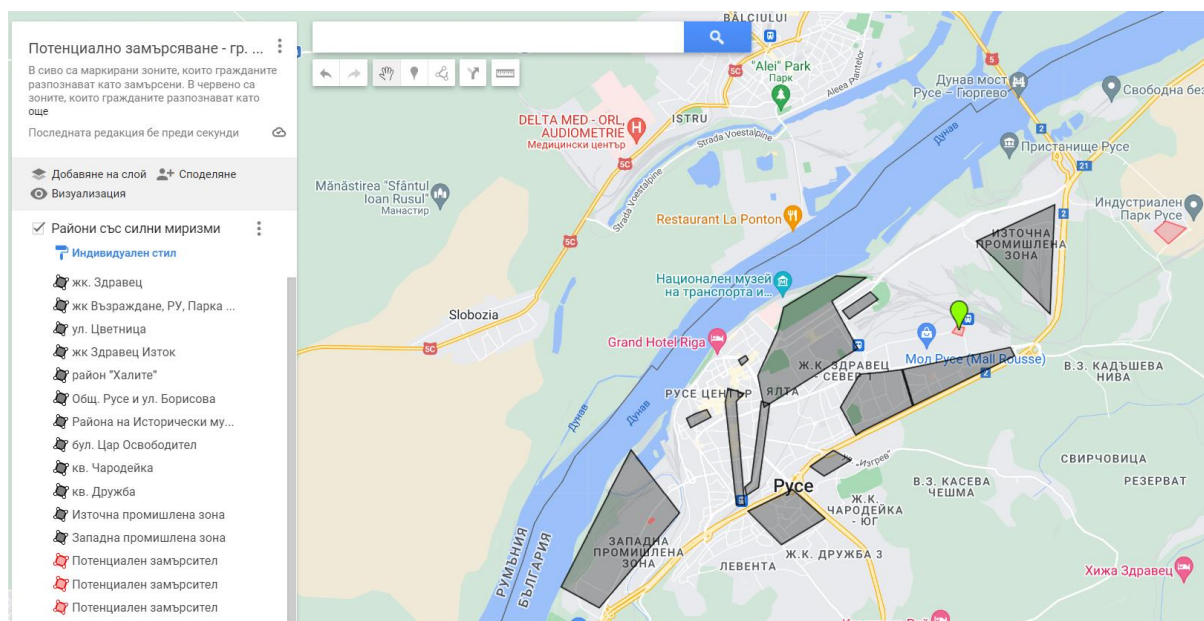
и въвеждане на нови технологии за пречистване на въздуха. Основната цел на препоръките е опазването на здравето на жителите на град Русе.

1.2. Кратък обзор на ситуацията

Русе е град с дългогодишни проблеми със замърсяването на въздуха, породени както от вътрешни, така и от външни фактори. Основните източници на замърсяване включват промишлените предприятия, разположени в индустриалните зони в близост до града, които изпускат вредни вещества като фенол, формалдехид, летливи органични съединения (ЛОС) и фини прахови частици (ФПЧ). Въпреки многобройните проверки и санкции от РИОСВ, проблемът с ефективния контрол на техните емисии продължава да бъде сериозен. Освен това, ситуацията се утежнява от суспендирания прах и интензивния автомобилен трафик в града.

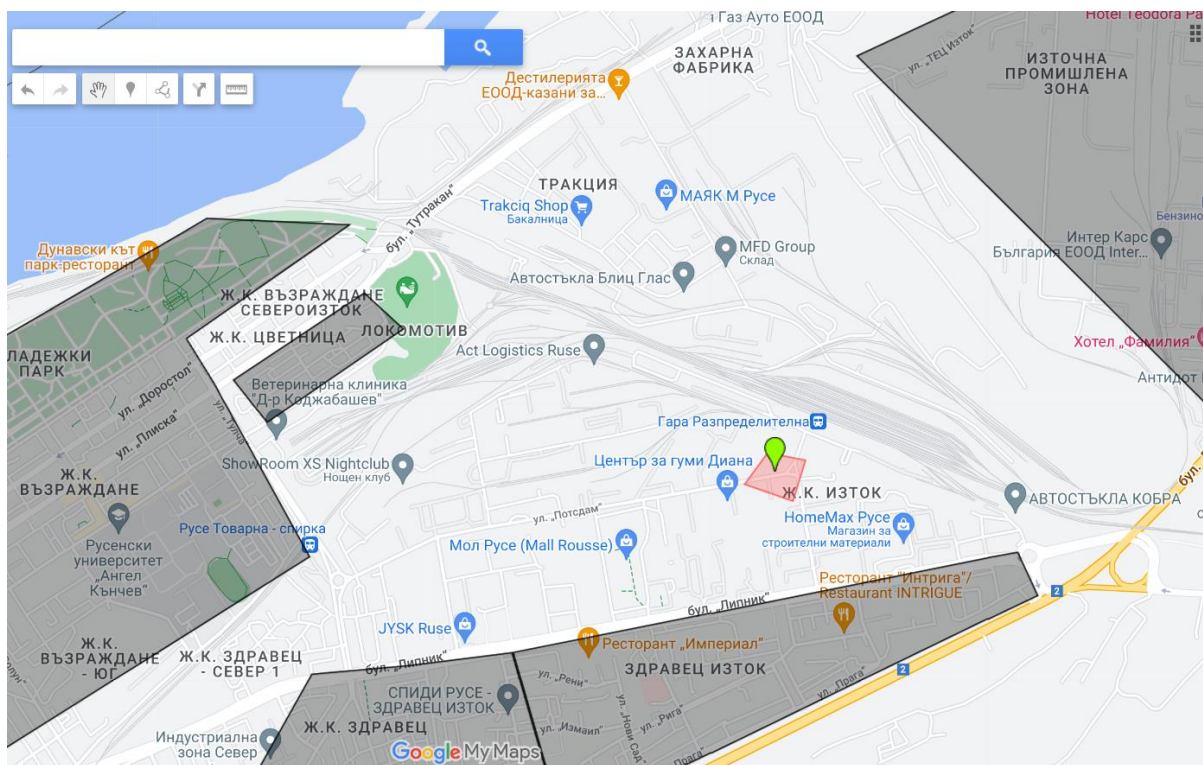
Гражданите на Русе ежедневно изразяват сериозни оплаквания и подават сигнали за силни химически миризми, наподобяващи бакелит, ацетон, нефтопродукти, изгоряла пластмаса и други. Хиляди сигнали са подадени към отговорните институции за системни нарушения, свързани с изпускането на миризми от местните промишлени предприятия – само през последното тримесечие на миналата година са регистрирани над 1200 официални сигнала до РИОСВ от жителите на област Русе.

Според проучването на екологичното сдружение „Дишай Русе“ от 2023 г., най-силно неприятни миризми се усещат в квартал „Възраждане“, особено в районите около Русенски университет „Ангел Кънчев“, „Парка на Възрожденците“, „Алеи Възраждане“ и „Цветница“. Следва квартал „Здравец“, където миризмите се усещат по-осезаемо в „Изток“ и „Север“. В централната част на Русе, проблемните зони включват районите около Халите, Общината, ул. „Борисова“, Историческия музей, бул. „Цар Освободител“, завод „Арда“ и Централната гара. Неприятни миризми се съобщават и в кварталите „Родина“, „Дружба“ и „Чародейка“, както и в Източната и Западната промишлена зона.

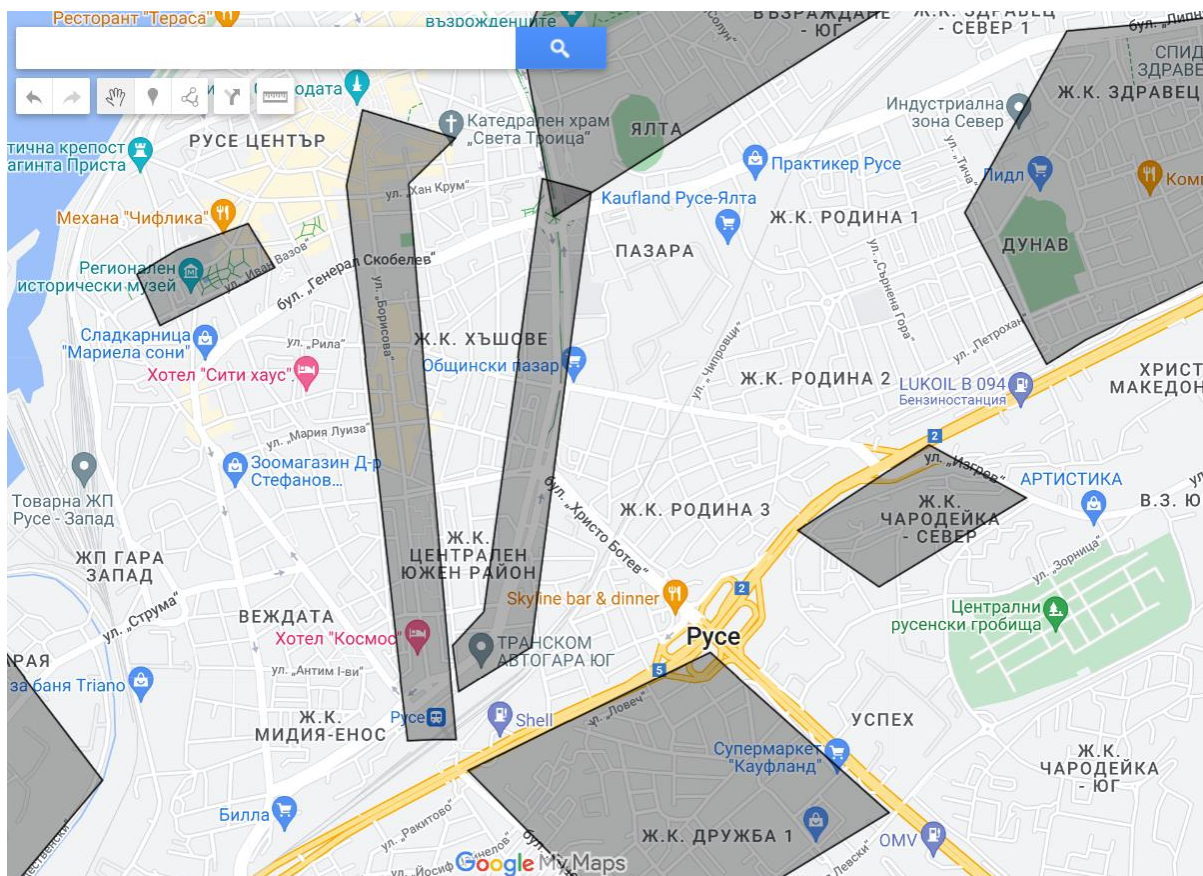


Карта №1. Изглед към целия гр. Русе. В сив цвят са зоните, разпознавани от гражданите като замърсени. В червен цвят са зоните, разпознавани от гражданите като замърсяващи.

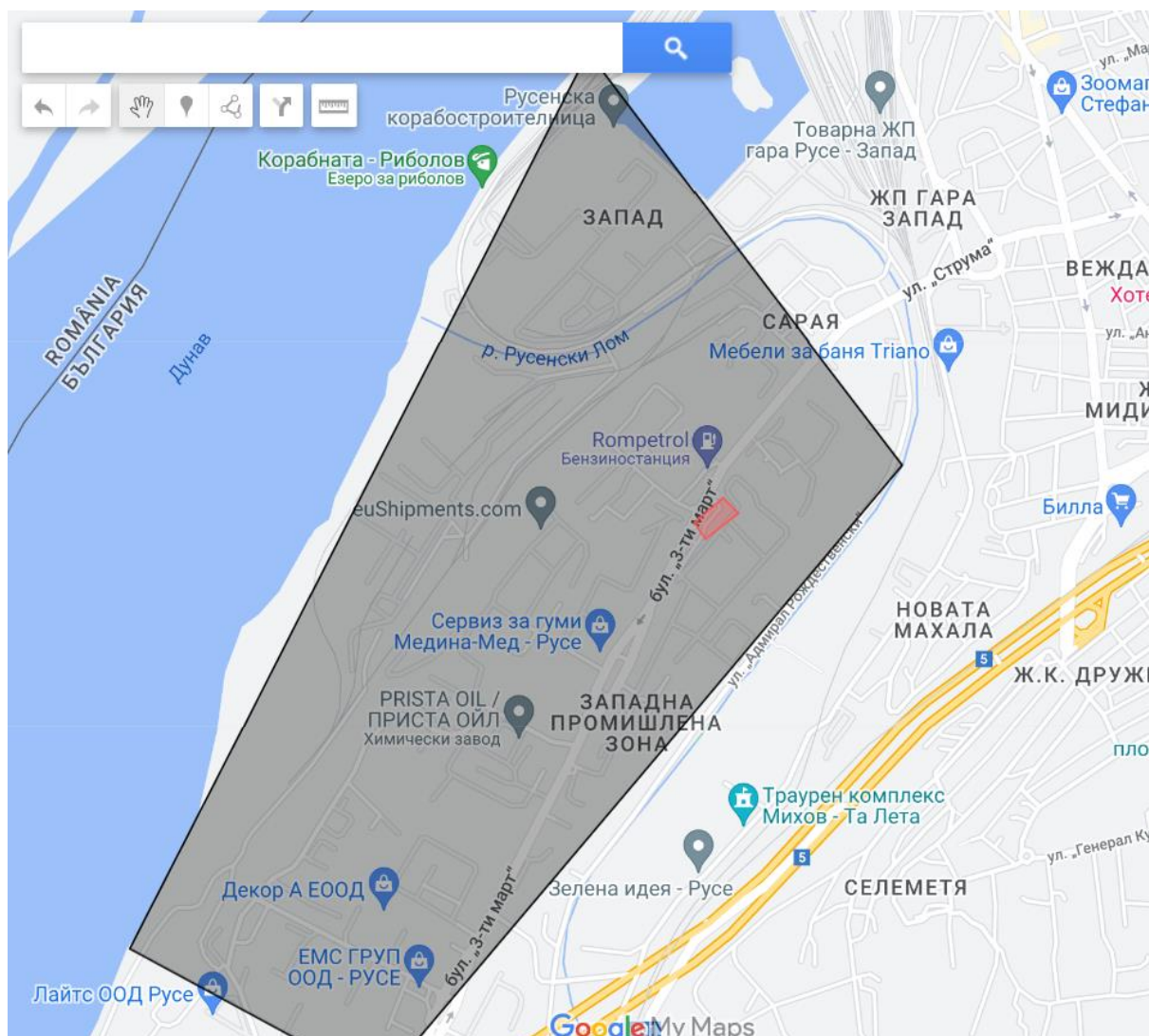
Сдружение "Въздух за здраве" е юридическо лице с нестопанска цел, регистрирано в Агенция по вписванията с ЕИК 205045453. Адрес за кореспонденция: гр. София, р-н Овча купел, ул. "Манъово бърдо" № 11. Посетете ни на www.air4health.eu.



Карта №2. Изглед към северните части на гр. Русе.



Карта №3. Изглед към централните и южните части на гр. Русе.



Карта №4. Изглед към западните части на гр. Русе.

Проучването показва, че замърсяването на въздуха най-често се усеща през нощта, след 21:00 часа. Значителна част от анкетираните съобщават за неприятни миризми и рано сутрин, между 5 и 9 часа. Някои хора забелязват замърсяването и в следобедните часове, между 17 и 21 часа, докато по-малка част го усещат по време на работния ден. Много от жителите на Русе усещат неприятните миризми ежедневно или периодично, като обхващат цели квартали за няколко часа. Те често съобщават за физически симптоми като дразнене на очите, задушаване, главоболие и световъртеж, определяйки миризмите като непоносими и ужасни

1.3. Влияние на замърсяването на въздуха върху здравето в Русе

Здравето на жителите на Русе е пряко свързано с качеството на въздуха, който те дишат. Според данните на Националния статистически институт (НСИ) за периода 2019-2021 г., област Русе отчита най-висок брой регистрирани случаи на злокачествени новообразувания, надвишаващи средната стойност за България с около 40%. Данните от Регионалната здравна инспекция (РЗИ) Русе за 2022 г.

(Здравеопазване на населението от област Русе /Кратък статистически справочник/, 2022) показват, че новозаболените по причина болести на дихателната система в Русе заемат първо място, с регистрирани 29.10% от общата заболеваемост на населението. За сравнение, в Плевен този показател е значително по-нисък - 20.19% (Годишен анализ на здравно-демографското състояние и здравната мрежа в Област Плевен, 2022 г.), равняващи се на $\frac{1}{3}$ разлика. Също така, 17.33% от населението на Русе страда от хронични респираторни заболявания, докато в Плевен този дял е 12.80% като разликата се равнява на $\frac{1}{4}$. Тези статистически данни подчертават, че проблемите с дихателната система в Русе са значително по-изразени, като е вероятно това да е свързано със замърсяването на въздуха в региона. Продължителното излагане на вредни вещества като бензен, фенол и фини прахови частици е директно свързано с повишен риск от респираторни заболявания, хронични обструктивни белодробни болести и рак.

Националният център по общественото здраве и анализи (НЦОЗА) посочва, че качеството на въздуха в Русе е ключов фактор за влошаването на общественото здраве в региона (виж приложение №1). **Това изисква спешни мерки за намаляване на замърсяването и защита на здравето на населението, чрез подобряване на контрола и мониторинга на замърсителите.**

1.4. Цели на препоръките

Препоръките в този доклад са насочени към:

1. **Подобряване на системата за мониторинг на въздуха** в Русе чрез модернизиране на измервателните станции и инсталация на нови технологии за измерване на летливи органични съединения (ЛОС) и фини прахови частици (ФПЧ).
2. **Засилване на контрола върху индустриалните предприятия**, които са основните източници на замърсяване, и налагане на по-строги санкции при превишаване на нормативните нива.
3. **Насърчаване на гражданското участие** в процеса на вземане на решения чрез осигуряване на прозрачност, обществено обсъждане и включване на гражданите при определяне на локациите на измервателните станции.
4. **Подобряване на градоустройствените мерки** за намаляване на запрашеността и промишленото замърсяване чрез създаване на зелени зони около индустриалните обекти и намаляване на автомобилния трафик.

Чрез прилагането на тези препоръки се очаква дългосрочно подобрение на качеството на въздуха в Русе и значително намаляване на здравословните рискове за населението. Важен аспект на предложенията е включването на гражданите във всички етапи на планиране и прилагане на мерките, с оглед на техните права и задължения, определени от националното и международното законодателство. Съществуват множество международни и национални нормативни актове, които осигуряват правни механизми за справяне с този проблем, включително правото на гражданите да участват активно в процеса на вземане на решения, свързани с опазването на околната среда.

Използвани източници:

1. [РИОСВ Русе - Превишени нива на вредни вещества](#)
2. [Информация за трансгранично замърсяване](#)
3. [Данни за промишленото замърсяване в Русе](#)
4. Национален център по общественото здраве и анализи - НЦОЗА
5. [Проучване за здравето и замърсяването в Русе](#)
6. [Екологичен доклад за Русе](#)
7. [Замърсители и здравни рискове в България](#)
8. [Закони за участие на гражданите в опазването на околната среда](#)
9. [Подобряване на мониторинга на качеството на въздуха](#)
10. [Санкции при нарушения на емисиите](#)
11. [Обществени обсъждания и участие на гражданите](#)
12. [Градоустройство и намаляване на замърсяването](#)
13. [Орхуската конвенция за участие на гражданите](#)
14. [Закони за достъп до информация за околната среда](#)

Раздел 2: Анализ на състоянието на атмосферния въздух

2.1. Основни замърсители на въздуха в Русе

Русе е град, в който качеството на въздуха е силно повлияно от промишлените дейности, интензивния трафик, отсъствието на контрол на строителните обекти, паркирането в зелени площи и множеството кални петна в града. Основните замърсители, които допринасят за влошаването на качеството на въздуха, са летливите органични съединения (ЛОС), фините прахови частици (ФПЧ), серните оксиди (SO₂), азотните оксиди (NO₂), бензен и други опасни химикали. Тези замърсители представляват сериозна заплаха както за околната среда, така и за здравето на населението.

2.1.1. Летливи органични съединения (ЛОС)

Летливите органични съединения (ЛОС) включват различни химикали, които лесно се изпаряват при стайна температура и попадат в атмосферния въздух. Те се използват широко в индустрията за производство на бои, лакове, разтворители и т.н. Други вещества са:

- **Фенол** – използва се в производството на пластмаси и смоли.
- **Формалдехид** – широко използван в промишлеността за производство на лепила и пластмаси.
- **Бензен** – основен компонент на моторните горива, също използван в химическата промишленост.

Здравни ефекти от ЛОС

Летливите органични съединения имат сериозни здравни ефекти върху хората. Според Световната здравна организация (СЗО), ЛОС, като бензен и формалдехид, по своята същност са **канцерогенни**, което означава, че са доказан причинител на рак, а други могат да предизвикат нарушен сърдечен ритъм, увреждане на дихателната система, бъбреците и черния дроб. Те има също така **мутагенен ефект** - бензенът е мутаген от категория 1Б, което означава, че може да причини **генетични мутации**. **Токсичният ефект** на ЛОС включва увреждане на имунната система и костния мозък при повтаряща се експозиция, водещо до намаляване на лимфоцитите и потискане на имунния отговор. ЛОС също така дразнят дихателните пътища, причиняват главоболие, замаяност и могат да доведат до хронични заболявания на белите дробове.

Гражданите на Русе често съобщават за дразнене на очите и гърлото, главоболие и други симптоми, свързани с присъствието на ЛОС в атмосферата.

Източници на ЛОС в Русе

Основните източници на ЛОС в Русе са промишлените предприятия, които произвеждат смоли, лакове, масла и метални изделия. Тези предприятия често изпускат в атмосферата ЛОС в резултат на своите производствени процеси. Допълнителни източници на ЛОС включват автомобилния трафик и използването на разтворители в домашни условия.

През 2017 г., по искане на РИОСВ Русе, е извършено измерване, при което са открити формалдехид и още 13 други вещества, изпускани от „Линамар Лайт Металс Русе“ ЕООД (тогава „Монтюпе“). През 2019 г. МОСВ включва и „Лубрика“. Това измерване обаче е проведено **само веднъж** и оттогава някои от тези специфични вещества не се следят от нито една станция в града. Приложени към този доклад са резултатите от проведените изследвания през 2019 г., показващи превишения на определени замърсители със стойност над 50 микрограма на кубичен метър: дихлорметан, дибромохлорметан и толуен. Към м. ноември 2024 г. е наложителна повторна намеса на РИОСВ Русе и разпореждане към „Линамар Лайт Металс Русе“ ЕООД да извърши за своя сметка измерване, което да позволи сравнение на всички предходно измерени показатели от 2019 г. Предприятието е с нови собственици от 2021 г. и, съгласно достъпните данни от неговите финансови отчети, се вижда увеличение на производството и годишните приходи от продажби, както следва: 109,209 хил. лв. през 2021 г. на 159,338 хил. лв. през 2023 г., а средносрочният брой на служителите расте от 660 през 2022 г. на 730 през 2023 г., което говори за увеличаване на обема на работа, съответно потенциала от замърсяване. **Препоръчваме РИОСВ Русе да изиска от предприятието да повтаря тестовете ежегодно, а отделно да създаде препоръка и да изиска от Община Русе да финансира придобиването на измервателна станция за формалдехид и останалите ЛОС, които могат да попаднат в атмосферния въздух и да увредят здравето на русенци.** Добра практика е вече установена в общините Велико Търново и Бургас. Сходно по дейност е предприятието „Кроношпан България“ ЕООД в гр. Велико Търново. След подписка от близо 1000 граждани на общината през 2021 г. и след настояване от страна на РИОСВ Велико Търново, то закупува и инсталира необходимото оборудване, с което ежедневно се следят нивата на формалдехид и ФПЧ10, които се предоставят числово и графично през сайта на РИОСВ в достъпен, машинно четим и обработваем формат в Excel.

Примерна справка може да разгледате на следния адрес: <https://www.riosvt.org/air/spravka-kronoshpan/>. Автоматичната измервателна станция „Кроношпан“ е разположена в кв. „Чолаковци“, в близост до завода. Стопанското състояние на предприятието не е особено по-различно от русенското: приходи за 2020 г. в размер на 192,962 хил. лв., а през 2023 г. в размер на 334,536 хил. лв. като се запазва броя на служителите. Сходното стопанско положение, сходната дейност и общата регулаторна рамка, на която предприятията отговарят, трудно обясняват различния подход на РИОСВ по места и развитието на делата в районните съдилища. Практиката в Районен съд - гр. Велико Търново потвърждава това: Решение № 230 от 17.05.2024 г. по А. Н. Д. № 1612/2023 Г. на Районен съд - Велико Търново² и Решение № 388 от 14.07.2023 г. по А. Н. Д. № 108/2023 г. на Районен Съд - Велико Търново³ (приложени към доклада).

Допълнително, в писмо от 2024 г. омбудсманът на Република България (приложено към доклада) изразява становище по запитване на гражданите на гр. Русе, че липсата на задължение за измерване на формалдехид по нормативни изисквания не означава, че формалдехидът не трябва да бъде измерван, ако той буди загриженост у гражданите.

2.1.2. Фини прахови частици (ФПЧ)

Фините прахови частици (ФПЧ2.5 и ФПЧ10) са микроскопични частици, които се задържат в атмосферата и лесно проникват в дихателната система на човека. В Русе, нивата на ФПЧ2.5 и ФПЧ10 често надвишават допустимите стойности, което води до сериозни здравословни проблеми, особено за уязвимите групи като деца, възрастни и хора с хронични заболявания.

Здравни ефекти от ФПЧ

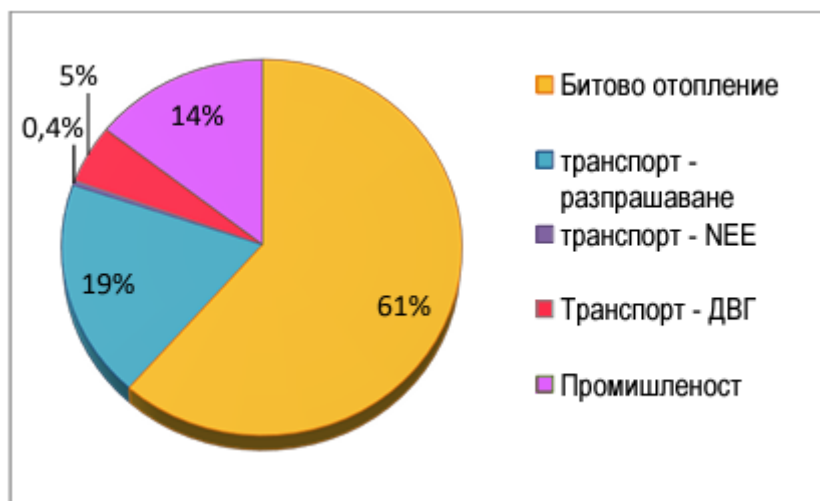
² Съдебното решение на Районен съд - Велико Търново, взето на 17 май 2024 г., разглежда жалба на „Кроношпан България“ ЕООД, свързана с наложената имуществена санкция от РИОСВ за превишаване на допустимите емисии на азотни оксиди и други замърсители. В резултат на проверка, извършена на 26 септември 2022 г., е установено, че производствената дейност на дружеството е довела до разпространение на неприятни миризми извън границите на производствената площадка. Съдът е анализирал представените доказателства, включително свидетелски показания и констативен протокол, и е стигнал до извода, че „Кроношпан България“ е допуснала нарушение, като не е изпълнила изискванията, залегнали в комплексното разрешително. Важен момент в решението е, че комисията, извършила проверката, е потвърдила наличието на миризми в жилищни квартали, което е било установено чрез органолептични измервания. Тези показания са подкрепени от множество сигнали, изпратени от граждани до РИОСВ, за неприятни миризми в различни части на града, като те ясно указват, че въпросните миризми произхождат от дейността на компанията. Съдът е оценил, че, независимо от представените документи от дружеството, удостоверяващи, че спазва нормите за допустими емисии, фактът, че производството е довело до разпространение на миризми, показва наличието на вина от страна на оператора. Наказателното постановление, издадено на 19 декември 2022 г., е потвърдено от съда, който е оценил, че наложената санкция от 20 000 лева е законосъобразна и пропорционална на извършеното нарушение. Съдът е подчертавал, че независимо от спазването на емисионните норми, производствената дейност на дружеството не е направена по начин, който да предотврати разпространението на миризми, което представлява нарушение на задълженията по комплексното разрешително. Решението е окончателно и подлежи на касационно обжалване в 14-дневен срок. Съдът също така осъжда „Кроношпан България“ да заплати разноски за юрисконсулт в размер на 180 лева.

³ Съдебното решение на Районен съд - Велико Търново, взето на 14 юли 2023 г., разглежда жалба на „Кроношпан България“ ЕООД срещу наложената имуществена санкция от РИОСВ за превишаване на нормите за емисии и разпространение на миризми. На 26 септември 2022 г. са получени сигнали от граждани за задушлива миризма в района около производствената площадка на дружеството. В отговор на тези сигнали, РИОСВ извършва проверка, която установява наличие на миризми, характерни за производството на дървесни плоскости. Въпреки че при проверката не са установени миризми на определени адреси, в ж.к. "Зона Б" и ж.к. "Бузлуджа" са установени слаби до интензивни миризми на дървесина, които са категоризирани като следствие от производствената дейност на „Кроношпан“. Съгласно установеното в комплексното разрешително на дружеството, операторът е задължен да осъществява дейността си така, че да не допуска разпространение на миризми извън границите на производствената площадка. Въпреки спазването на нормите за допустими емисии, атмосферните условия, включително температурни инверсии и посока на вятъра, довеждат до разпространение на интензивно миришещи вещества. Съдът оценява, че АУАН и наказателното постановление са издадени в срок и не страдат от рекузитни недостатъци. Въз основа на свидетелски показания и събраните доказателства, съдът потвърждава фактическата обстановка, установена от наказващия орган. По отношение на възражението на дружеството за субективност на възприятията, съдът отбелязва, че в българското законодателство няма норма, която да регламентира конкретен стандарт за проверка на миризми, а органолептичният метод е единственият начин за установяване на миризми. Съдът потвърждава наложената имуществена санкция в размер на 20 000 лева, считайки я за законосъобразна и пропорционална на извършеното нарушение. На дружеството е наредено да заплати и разноски за юрисконсулт в размер на 150 лева. Решението подлежи на обжалване в 14-дневен срок пред Административен съд - Велико Търново.

Излагането на високи концентрации на ФПЧ увеличава риска от **респираторни заболявания** като астма, бронхит и хронична обструктивна белодробна болест (ХОББ). Според СЗО, ФПЧ2.5 са сред най-опасните замърсители за човешкото здраве, тъй като могат да проникнат дълбоко в белите дробове и да предизвикат възпаления, а в дългосрочен план – сърдечно-съдови заболявания и рак.

Източници на ФПЧ в Русе

Основните източници на ФПЧ в Русе включват битовото отопление, автомобилния трафик, промишлените предприятия съгласно резултатите от анализа по документа, във връзка с АДПБФП № Д-34-10/15.04.2020г. за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по оперативна програма „Околна среда 2014-2020г.“, съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз по процедура №BG16M1OP002-5.005 „Разработване/Актуализация на общинските програми за качеството на атмосферния въздух – 2“ за изпълнение на проект №BG16M1OP002-5.005-0001 „Разработване на програма за качеството на атмосферния въздух на Община Русе за периода 2021-2026г.“. Следните данни са от 2018 г. и са относими до ФПЧ10:



2.1.3. Серни оксиди (SO₂)

Серните оксиди (SO₂) са замърсители, които се освобождават в атмосферата при горенето на изкопаеми горива като въглища, нефт и природен газ. Те са също продукт на металургични процеси и се свързват с тежките индустрии.

Здравни ефекти от серни оксиди

SO₂ предизвикват остри респираторни заболявания като дразнене на дихателните пътища, кашлица и задушаване. При високи концентрации те могат да доведат до хронични заболявания на белите дробове и сърдечно-съдови проблеми. Хората, живеещи в райони с високи концентрации на SO₂, са по-склонни да развият астма и други дихателни проблеми, което е често срещано в градовете с тежка индустриализация като Русе.

Източници на серни оксиди в Русе

Основните източници на SO₂ в Русе са промишлените предприятия, които използват въглища и нефтопродукти в своите производствени процеси. Транспортът и битовото отопление също допринасят за повишените нива на SO₂.

2.1.4. Азотни оксиди (NOx)

Азотните оксиди (NOx) са група газове, които се отделят при горенето на изкопаеми горива, особено от моторните превозни средства и индустриалните процеси.

Здравни ефекти от азотни оксиди

NO₂ дразнят дихателната система и могат да доведат до обостряне на съществуващи респираторни заболявания като астма. Продължителното излагане на високи концентрации на NOx може да доведе до развитие на хронични белодробни заболявания и повишен риск от сърдечно-съдови заболявания.

Източници на азотни оксиди в Русе

Транспортът е основният източник на NOx в Русе, но индустриалните процеси също допринасят значително. Особено в райони с интензивен автомобилен трафик, нивата на NO₂ често са над допустимите граници.

2.1.5. Бензен

Бензен е един от най-токсичните летливи органични съединения. Освобождава се при производството на химически продукти, горенето на въглища и нефт, както и от моторните превозни средства.

Здравни ефекти от бензен

Бензенът е категоризиран като канцероген от СЗО и е свързан с увеличен риск от развитие на левкемия и други ракови заболявания на кръвта. Продължителното излагане на бензен може също да доведе до увреждане на костния мозък и имунната система.

Министерство на здравеопазването подчертава сериозните вредни ефекти на бензена - доказан канцероген за човека, свързан с риск от лимфоцитна левкемия и други промени в кръвотворната система, особено при продължителна експозиция. Той е мутагенен агент, който може да причини генетични мутации, и е токсичен при повтаряща се експозиция, засягайки критично имунната система и костния мозък, водейки до намаляване на лимфоцитите и потискане на имунния отговор. Освен това, бензенът дразни очите и кожата и може да причини възпаление. При определени нива на вдишване, бензенът повишава риска от ракови заболявания, което налага оценка на концентрациите му във въздуха за намаляване на здравния риск за населението.

Източници на бензен в Русе

Основните източници на бензен в Русе включват индустриалните предприятия, особено тези, свързани с химическата промишленост, като „Оргаким Резинс“ АД, „Линамар Лайт Металс Русе“ ЕООД, където бензенът се използва като разтворител или е резултат от производствените процеси. Автомобилният транспорт също допринася значително за емисиите на бензен, особено в районите с висока концентрация на трафик. В допълнение, горенето на нефтопродукти и изкопаеми горива в битовия сектор води до емисии на бензен в атмосферата.

2.1.6. Ароматните въглеводороди (АВ)

Освен вече споменатите замърсители, в Русе се наблюдават и повишени нива на други вредни вещества като толуен, ксилен, крезол и нафтаден, които също са част от групата на летливите органични съединения и представляват сериозна заплаха за здравето. Тези замърсители са типични за химическата промишленост и се отделят по време на производствените процеси в предприятията, намиращи се в района.

Здравни ефекти

Подобно на бензен, тези замърсители са свързани с респираторни и неврологични проблеми при продължителна експозиция. Те могат да причинят главоболие, замаяност, дразнене на очите и кожата, а в по-тежки случаи – токсични ефекти върху централната нервна система .

Източници на другите ЛОС в Русе

Основните източници на толуен, ксилен и нафтаден в Русе са промишлените предприятия, както и изгарянето на горива в транспорта и битовото отопление. Като силно индустриализиран район, Русе е изложен на постоянни емисии от тези замърсители, които лесно се разпространяват в атмосферата и остават там дълго време .

Заключение за раздел 2

Анализът на замърсителите в атмосферния въздух на Русе показва, че основните замърсители – летливи органични съединения (ЛОС), фини прахови частици (ФПЧ), серни оксиди, азотни оксиди и ароматните въглеводороди – представляват сериозна заплаха както за околната среда, така и за здравето на населението. Те произлизат основно от индустриалните дейности в региона, битовото отопление и трафика в града. Здравните последици от тези замърсители включват остри и хронични респираторни заболявания, сърдечносъдови проблеми и повишен риск от ракови заболявания.

Изложението в раздел 2 показва, че липсва реална воля от страна на отговорните институции в района за решаване на проблемите със замърсяването от промишлените източници.

За да се справи с проблемите, Община Русе и РИОСВ трябва да предприеме спешни мерки за намаляване на емисиите, подобряване на системата за мониторинг, включително поставяне на станция за следене на бензен в Западна промишлена зона и засилване на контрола върху промишлените предприятия и транспортните емисии. В следващите раздели ще бъдат предложени конкретни препоръки за действие и мерки за включване на гражданите в този процес.

Източници за раздел 2:

1. [WHO - Health risks from VOCs](#)
2. [EPA - VOCs and their effects](#)
3. [EEA - Air Quality Report](#)
4. [SZO – Рискове от ФПЧ](#)
5. [Замърсяване на въздуха в България - ФПЧ](#)
6. Национална статистика за SO₂
7. [Европейска агенция за околната среда - Замърсители](#)
8. [Източници на бензен и техните ефекти](#)
9. [Замърсяване от автомобилен трафик - изследвания](#)
10. [Здравни ефекти на ЛОС](#)
11. Ролята на промишлените предприятия за замърсяването
12. [Здравни последици от нафтаден и толуен](#)

Раздел 3: Анализ на текущите мерки за контрол

3.1. Мониторинг на качеството на въздуха в Русе

В националната мрежа за мониторинг на качеството на атмосферния въздух в Русе е включена Автоматична измервателна станция (АИС) „Възраждане“ управлявана от Изпълнителна агенция околна среда(ИАОС). Освен нея на територията на общината има още 2 станции измерващи само ФПЧ - АИС “Дружба 2” и АИС “Родина 2”, (стопанисвани от Община Русе) и 2 измерващи и други потенциални замърсители АИС “Петър Берон” (Община Русе) и станция разположен на територията на площадката на „Линамар Лайт Металс Русе“ ЕООД, част от собствен непрекъснат мониторинг, но с публично достъпни данни. Силно амортизирана, и вече неакредитирана но все още поддържана и подаваща данни е и мобилна автоматична станция (МАС) "Втора районна служба Пожарна безопасност и защита на населението - Русе", ИПЗ(ИАОС). Данните от нея обаче се приемат само за сведение и не са публични освен чрез изрично изискване по ЗДОИ.

Показателите които се измерват са следните:

- АИС „Възраждане“: общ прах, фини прахови частици (ФПЧ10 и ФПЧ 2.5), серен диоксид, азотен диоксид/азотни оксиди, въглероден оксид, озон, бензен, олово и кадмий. Данните от тази станция се публикуват на сайта на РИОСВ.

- АИС "Петър Берон": бензен, толуен, етилбензен, m-р-ксилен, o-ксилен, фенол, o-крезол, p-крезол, нафтален;
- Пункт за собствен непрекъснат мониторинг на „Линамар Лайт Металс Русе“ ЕООД: бензен, толуен, o-крезол, p-крезол, ксилен, фенол, нафтален
- Станция "Родина 2": ФПЧ 10 и ФПЧ 2.5
- Станция "Дружба 2": ФПЧ 10 и ФПЧ 2.5
- МАС "Втора районна служба Пожарна безопасност и защита на населението - Русе", ИПЗ: Серен и азотен диоксид, азотен оксид, въглероден оксид, озон, ФПЧ 10, Бензен, Толуен, p-Ксилен

Нивата на фини прахови частици (ФПЧ10) се контролират във всички 14 пункта, докато ФПЧ2.5 се наблюдава само в два от тях. На територията на РОУКАВ – „Северен/Дунавски“ е разположена една автоматична измервателна станция за контрол на качеството на атмосферния въздух в горски екосистеми.

В Русе в момента функционира система за мониторинг на качеството на въздуха, която се състои от няколко стационарни измервателни станции, разположени в различни точки на града. Основните замърсители, които се наблюдават от АИС "Възраждане", кв. "Ялта", включват:

- фини прахови частици (ФПЧ10 и ФПЧ 2.5)
- серен диоксид (SO₂)
- азотни оксиди (NO₂)
- въглероден оксид (CO)
- озон
- бензен

Русе се нарежда сред градовете в страната с относително висока смъртност поради фини прахови частици (ФПЧ), това се посочва в европейското проучване **ISGlobal Ranking of Cities**⁴, което подрежда в класация градовете в България по смъртност, свързана с излагането на ФПЧ. **Нещо повече - в Русе около 82 смъртни случая годишно биха били избегнати, ако бяха спазени препоръките на СЗО за фини прахови частици, показват изчисленията ни.** Изчислено като загуба през БВП от глава на населението за гр. Русе съгласно данните на НСИ за 2022 г.⁵, смъртта на 82 русенци се равнява на 1 529 956 лв. или по 18 658 лв. на човек.

Данните, събирани от станциите, се използват за информиране на обществеността за състоянието на въздуха и за вземане на решения от местните власти и РИОСВ.

Проблематична се явява невъзможността за измерване на онези замърсители, които реално притесняват гражданите на града, а именно: фенол, формалдехид, етилдиметиламин, толуол, ксилен, метил акрилат, нафталин, 2,6-диметилфенол, o- и p-крезол, 3-метил-1-хинданол, хидрокарбони, 2-аминоетанол, дифенилметан диисоцианат. **Това води до липса на информация за наличието на тези вещества, въпреки че гражданите ги усещат и са причина за неприятните миризми, за които**

⁴ **Premature mortality due to air pollution in European cities: a health impact assessment.** Khomenko, Sasha et al. The Lancet Planetary Health, Volume 5, Issue 3, e121 - e134

⁵ Източник: НСИ, 2022 г.: <https://www.nsi.bg/bg/content/2215/%D0%B1%D0%B2%D0%BF-%D1%80%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%BD%D0%BE-%D0%BD%D0%B8%D0%B2%D0%BE> Посетен на 17.10.2024 г.

сигнализират. Редица проучвания установяват, че замърсяването на въздуха се отразява на здравето не само посредством директното си въздействие, основано на физични и химични свойства, но и действайки като силен психологически стресор. **Поради това обонятелният дискомфорт следва да се има предвид дори при нива на замърсяване под праговете за токсичност, тъй като предизвиква симптоми от страна на горните дихателни пътища и реакция на безпокойство и тревога за здравето.**

В града няма измервателни станции, които да следят за опасни токсични вещества, оставяйки контрола им на предприятията, които ги отделят. Въпреки че производствата трябва да спазват наредбите за пречистване на токсичните, канцерогенни и мутагенни вещества, те често не го правят. Предприятието „Линамар Лайт Металс Русе“ ЕООД е единственото в града, което предоставя данни от собствен мониторинг на специфични органични вещества извън точките на организирано изпускане. Нито РИОСВ - Русе, нито Община Русе разполагат с необходимата техника, за да проверят наличието на продължително замърсяване с горепосочените вещества съгласно Наредба № 7 от 21.10.2003 г. за норми за допустими емисии на летливи органични съединения, изпускани в околната среда, главно в атмосферния въздух в резултат на употребата на разтворители в определени инсталации (Загл. изм. - ДВ, бр. 40 от 2010 г., в сила от 28.05.2010 г.) и съответно да отрекат или потвърдят необходимостта от допълнителни мерки. Законът е въоръжил единствено ИАОС да прави измервания за замърсяване на въздуха, въпреки че на проверки по сигнали на граждани реагират служители на РИОСВ (промишлени замърсители) или служители на Община Русе (битови замърсители).

3.1.1. Оценка на ефективността на съществуващата система

Системата за мониторинг, макар и важна, има значителни пропуски, които намаляват нейната ефективност. Един от основните проблеми е недостатъчният брой измервателни станции, които не могат да обхванат равномерно града и всички критични зони в града, особено около индустриалните предприятия.

Това затруднява цялостното отчитане на замърсяването в различните зони на града. Например, в Западната промишлена зона, след премахването на ДООС системата, няма налична станция, която да следи качеството на въздуха. АИС „Възраждане“ е разположена в централната част на града, докато МАС „2-ра пожарна“ е в източната зона. Неакредитираната общинска станция АИС „Петър Берон“ също се намира в източната част, което води до липса на мониторинг в значителни части на града, особено в промишлените зони, където замърсяването може да е по-сериозно.

Мониторинг в Западна промишлена зона се прави спорадично от МАС на ИАОС според публичен график. Липсата на постоянна мониторингова станция (след премахването на ДООС системата) оставя значителна празнота в събирането на данни за замърсяването в този район. Западната промишлена зона е зона с потенциал за високо замърсяване на въздуха, но в момента няма система, която да предоставя информация за нивата на вредни вещества там. Това означава, че жителите в близост до този район и властите нямат достъп до данни, които биха могли да алармират за повишени нива на замърсители. Освен това, липсата на станции в тази зона затруднява анализа на цялостната екологична картина в града, защото наличните станции не покриват

равномерно всички райони. Отсъствието на мониторингова станция в западната промишлена зона значително намалява възможността за точна оценка на влиянието на индустриалните процеси върху въздуха, което води до непълна представа за риска за общественото здраве в тези райони.

Гражданите често съобщават за епизодични обгазявания и миризми, които не се отразяват в официалните данни, което показва нуждата от допълнителни станции и мобилни устройства за по-прецизно наблюдение.

Също така, наличната апаратура за мониторинг не е достатъчно модернизирана, за да измерва адекватно специфични замърсители като летливи органични съединения (ЛОС), бензен и други потенциално канцерогенни вещества. Този проблем възпрепятства местните власти да получат пълна картина за нивата на замърсяване и да предприемат навременни мерки.

3.1.2. Препоръки за подобрене на мониторинговата система

Препоръчва се разширяване на мрежата от измервателни станции и добавяне на мобилни станции (извън дежурната с ясен годишен график MAC на ИАОС, които отговарят за огромна територия от 3 области - Русе, Силистра и Разград), които могат да бъдат премествани и ситуирани дългосрочно в зависимост от ситуацията и оплакванията на гражданите. Понастоящем, чл. 4, ал. 1 ЗЧАВ задължава измерването на редица основни показатели за чистотата на въздуха, сред които общ. Русе и съответно РИОСВ - Русе не измерват: **олово (аерозол), полициклични ароматни въглеводороди, тежки метали - кадмий, никел и живак, арсен**. Препоръчваме закупуването на поне една нова мобилна станция за измерване качеството на атмосферния въздух с **анализатор за органични съединения** и нейното **задължително акредитиране**. Основните варианти са три:

- 1) да бъде закупена от общ. Русе като станцията служи за референция и обществена информираност на база отчетените резултати, или
- 2) общ. Русе да обърне внимание на централната власт, навсякъде където и възможно и чрез всичко възможно за нея средства, за да придобие РИОСВ - Русе станция, акредитирана от ИА "Околна среда", или
- 3) община Русе да заплати станцията, но купувач и собственик да бъде ИА "Околна среда", която да я акредитира и предостави на РИОСВ - Русе.

Специално за измерването на бензен, предвид определеното измерване веднъж в годината, съгласно настоящата нормативна уредба, препоръчваме поставянето на измервателен уред, който да бъде не мобилен, а стационарен в Западната промишлена зона. Ретроспективно, през 2022 г. бензенът през м. февруари достига на моменти до 48 микрограма на кубичен метър при допустима средногодишна допустима концентрация от 5 микрограма на кубичен метър. Целогодишното измерване на бензена в района ще предостави реални данни за ситуацията.

Освен това, е необходимо модернизиране на съществуващата апаратура и закупуването на нова адекватна апаратура, така че да може да се измерват специфични

замърсители като **диметиламин , формалдехид и други ЛОС**. Това може да стане чрез въвеждане на **газова хроматография и масова спектрометрия**, които са признати методи за анализ на летливи органични съединения.

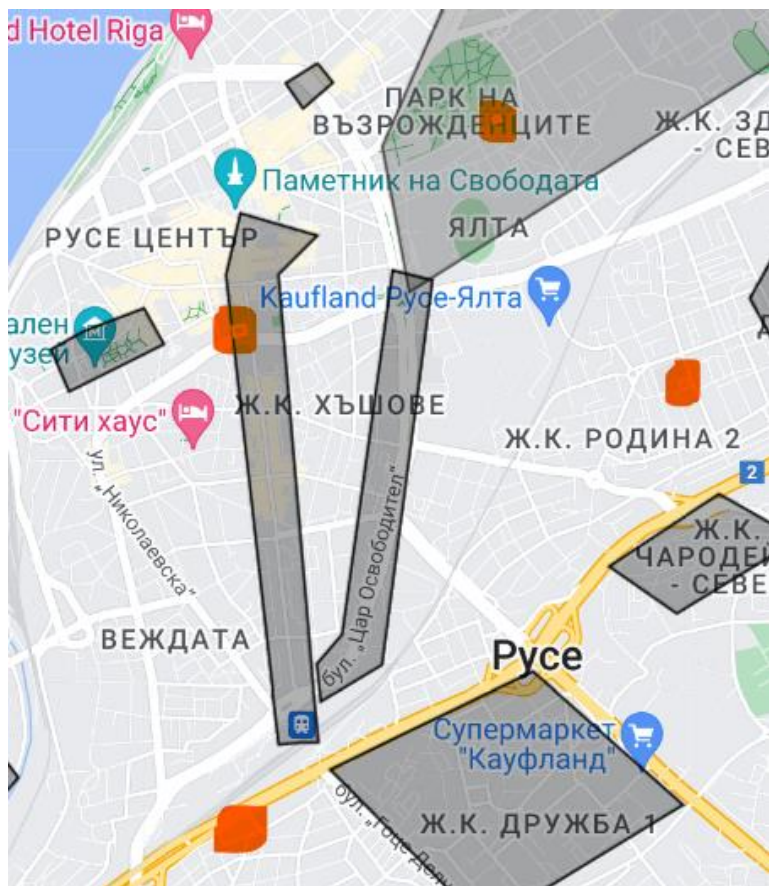
Модерната апаратура за измерване на замърсителите има две основни цели:

- първо, **да осигури точни данни, достатъчни за надеждно идентифициране на концентрациите на замърсителите спрямо установените норми, и**
- второ, **да извършва мониторинг на пространствено-временните изменения на замърсителите, с цел установяване на техните източници.**

Възниква необходимост от сертифициране на апаратурата от ИАОС и МОСВ, което би могло да доведе до затруднения в доказването и признаването на характеристиките на предложеното оборудване. Само инсталирането на апаратура не е достатъчно. Измерванията трябва да бъдат придружени от допълнителни данни, за да предоставят достоверна информация. Комплексното характеризирание на метеорологичната обстановка е необходимо за периода на мониторинга, който трябва да обхваща поне зимен, летен и преходен сезон. Вместо да се разглеждат като модерни или стари методи, уредите трябва да се оценяват на база тяхната прагова чувствителност, която трябва да е равна на поне 1/3 от действащите норми, т.е. съотношение сигнал/шум 3:1.

Ако скъпи уреди се закупуват и инсталират на неправилно избрани места, без предварителен анализ на наличните данни, съществува риск от получаване на информация, която не би помогнала за решаването на проблемите с атмосферното замърсяване.

Допълнително, реализирането на мрежа от датчици в целия град, следяща посоката на вятъра, е подходяща за гр. Русе мярка. Така при констатирано замърсяване в даден район, ще може да се установи най-вероятния му произход от производствени индустриални дейности и да се насочат контролните органи за локацията и съответния потенциален замърсяващ. **Към момента прави силно впечатление липсата на реален мониторинг дори на основни замърсители в Западен индустриален район и южните квартали на града.** Основните измервателни уреди са концентрирани в централната част на града:



3.2. Дейностите на РИОСВ и местните власти

Регионалната инспекция по околната среда и водите (РИОСВ) Русе играе ключова роля в контрола на качеството на въздуха и прилагането на законодателството, свързано с опазването на околната среда. Основните задачи на РИОСВ включват:

- **Извършване на редовни проверки на промишлените предприятия**, които са вероятни замърсители на въздуха в Русе.
- **Измерване на емисиите от индустриалните източници** и налагане на санкции при превишаване на допустимите нива.
- Налагане на санкции при превишаване на допустимите нива на база измервания от ИАОС.
- **Реагиране на сигнали от граждани**, свързани с обгазявания и миризми.
- **Осъществяване на проверка** от Община Русе, дали пречиствателните съоръжения на предприятията отговарят на обемите производство.

3.2.1. Оценка на ефективността на РИОСВ

Въпреки важната роля на РИОСВ в контрола на замърсяването, гражданите често изразяват недоволство от бавната реакция на инспекцията (не са своевременни) и недостатъчните проверки на промишлените предприятия. Съществуват и съмнения относно ефективността на наложените санкции, като някои предприятия продължават да изпускат вредни емисии, въпреки многократните глоби и предписания. Гражданите съобщават, че обгазяванията и миризмите се случват през нощта, когато инспекцията

не работи, или реакциите са твърде бавни. Това ограничава възможността за реално измерване и документиране на инциденти, когато те се случват.

Един от примерите е "Линамар Лайт Металс Русе" ЕООД, които обжалват наложените глоби от страна на РИОСВ, но проблемите с изпускането на фенол и други ЛОС продължават, защото наложените наказателни постановления не успяват да издържат обжалването им в съдебната фаза или го правят частично.

Добър пример за справяне с миризмите е измерването им в даден район, извършено от комисия с представители на РИОСВ Велико Търново, община Велико Търново и еколога на "Кроношпан България" ЕООД. Проверката е предприета след получаване на сигнали за неприятни миризми, за които се предполага, че идват от производството на дружеството. Комисията е обходила различни места около производствената площадка, като на определени места не са открити специфични миризми. Оценката на миризмата е извършено по органолептичен метод – т.е. чрез вдишване и помирисване от всички участници в проверката, включително и представител на „Кроношпан България“ ЕООД. Всеки от тях е дал мнение дали усеща характерната миризма, свързана с дейността на дружеството. Освен миризмата, в района е отбелязано наличието на лека мъгла със синкав оттенък. В резултат на проверката е съставен констативен протокол, връчен на еколога на дружеството. Екологът е потвърдил, че е запозната с производствените процеси и е разпознала миризмата като специфична за сушенето и пресоването на дървесина – процеси, които дружеството извършва.

3.2.2. Препоръки за подобрене на контрола

Препоръчва се да се увеличи честотата на проверките от страна на РИОСВ, като се включат изненадващи проверки, особено през нощта, когато гражданите най-често съобщават за замърсяване. Също така, е необходимо подобряване на координацията между местните власти и РИОСВ за по-бърза реакция при сигнали от гражданите. Инспекцията трябва да разполага с мобилни екипи, които да могат да отговарят на сигнали в реално време и да извършват измервания на място. РИОСВ Русе може да осъществява проверките си с лица от общинска полиция, задължително еколог на посещаваното предприятие, активни граждани в качеството им на свидетели и/или поемни лица, представител на кмета в качеството му на представляващ Община Русе.

3.3. Санкции и правни механизми за контрол

Основният правен инструмент за контрол на качеството на въздуха в България е **Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ)**, който определя правомощията на местните власти и РИОСВ за налагане на санкции и контрол върху замърсителите. Наред с този закон, съществуват и други нормативни актове, като **Наредба № 14 за пределно допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух**, които определят конкретните граници за замърсителите.

3.3.1. Правен анализ на съществуващите санкции

Налагането на санкции на промишлените предприятия в Русе е често срещана практика, когато се установят превишени концентрации на вредни вещества в

атмосферата. Въпреки това, ефективността на тези санкции е под въпрос. Например, „Монтюпе“ (сега “Линамар Лайт Металс Русе” ЕООД) и други предприятия са получили многобройни глоби, но продължават да изпускат вредни вещества. Това показва, че наложените санкции може би не са достатъчно възпиращи, за да накарат предприятията да инвестират в модерни технологии за пречистване. **Санкциите действат възпиращо спрямо тяхната честота, размер, правно основание, доказателствена възможност и наказващият орган е този, който трябва да изгради своята стратегия, за да постигне възпиращия ефект от възможността да налага принудителни административни мерки и санкции.**

3.3.2. Препоръки за подобрене на санкционната политика

Предлага се увеличаване на глобите и прилагане на по-строги санкции за системни нарушители. Важно е също така да се предвиди изпълнението на мерки за временно затваряне на предприятия, които многократно превишават допустимите нива на замърсяване, което е допустимо съгласно ЗООС. В някои случаи може да бъде целесъобразно да се изисква от предприятията да инсталират модерни системи за пречистване и да предоставят доказателства за тяхното ефективно функциониране.

3.4. Обществено участие и прозрачност

Според **Орхуската конвенция**, на гражданите се гарантира правото на участие във вземането на решения, свързани с опазването на околната среда. В България, това право е регламентирано в **Закона за опазване на околната среда (ЗООС)**, който предвижда обществени обсъждания и консултации при вземане на важни решения, свързани с промишлените дейности и опазването на чистотата на въздуха.

3.4.1. Оценка на общественото участие в Русе

Много граждани съобщават, че не са информирани за провеждането на обществени обсъждания или че техните мнения и предложения не са взети под внимание при вземането на решения, свързани с мониторинга на качеството на въздуха и действията по отношение на замърсителите. Това създава усещане за липса на прозрачност и доверие в институциите, което може да доведе до по-ниска ангажираност на гражданите в процеса.

3.4.2. Препоръки за засилване на общественото участие и прозрачност

Препоръчват се:

По-добро информиране на гражданите

Използването на всички налични медийни канали – Интернет, социални мрежи (поддържане на съответните Facebook канали), местни вестници – за да се информира обществеността за предстоящи обществени обсъждания и да се гарантира активното им участие.

Провеждане на обществени дискусии

Регулярни обществени срещи, на които гражданите да могат да изразяват своите мнения, притеснения и предложения относно замърсяването на въздуха. Чл. 12, ал. 2 и 3 и чл. 19 от **Закона за опазване на околната среда (ЗООС)** дават правна възможност за активно гражданско участие във вземането на решения, свързани с екологичните въпроси.

Гражданите и техните организации, заедно с представители на научни и академични институции, могат да изиграят ключова роля в работата на Експертния екологичен съвет (ЕЕС) към Регионалните инспекции по околната среда и водите (РИОСВ). Според чл. 8, ал. 1 от Правилника за функционирането на ЕЕС, в състава на съвета могат да участват и представители на неправителствени организации, които са ангажирани с опазването на околната среда и са регистрирани като юридически лица с нестопанска цел. В допълнение, чл. 9, ал. 1 предвижда участие на експерти от научни и академични институции, което допринася за повишаване на научната стойност на решенията, вземани от съвета. Тази структура на участие позволява на гражданите да бъдат активно ангажирани в процеса на вземане на решения, касаещи екологичната политика, и да представляват интересите на обществото в сферата на опазването на околната среда. Чрез своето участие, представителите на научните и академичните институции предоставят необходимите експертни знания и опит, които обогатяват дискусиите и решенията на ЕЕС. Участието на различни заинтересовани страни в Експертния екологичен съвет е от съществено значение за осигуряване на прозрачност и отчетност в екологичните политики и практики, което е основа за устойчивото развитие на обществото и опазването на природата.

Чл. 19 от Закона за опазване на околната среда (ЗООС) играе съществена роля за информираността на гражданите относно състоянието на околната среда и въздействията, които различни фактори и дейности оказват върху нея. Според този член, информацията за околната среда включва не само данни за състоянието на компонентите на околната среда, но и взаимодействието между тях, което е от значение за разбирането на сложността на екосистемите. Гражданите имат право на достъп до информацията относно факторите, които влияят на околната среда, както и до резултатите от дейности и мерки, включително административни, които могат да окажат влияние върху качеството на живот и здравето им. Това право на информация включва и данни за емисии и зауствания, които са от решаващо значение за предотвратяване на замърсяването и опазването на здравето на обществото. Освен това, важно е да се отбележи, че гражданите не само имат право, но и нужда от диалог с местната власт и с Регионалната инспекция по околната среда и водите (РИОСВ). Този диалог е от съществено значение за изграждането на доверие и за активното участие на гражданите в процесите на опазване на околната среда. Такъв подход позволява на местните власти и РИОСВ да чуят нуждите и притесненията на населението, което от своя страна може да доведе до по-добро управление на ресурсите и до разработване на мерки, които отразяват реалността и нуждите на обществото. Взаимодействието извън законоустановените процедури за предоставяне на информация и данни по ЗООС и по Закона за достъп до обществена информация (ЗДОИ) е необходимо, за да се осигури по-активна и информирана гражданска ангажираност в екологичните

политики на местно ниво. Чрез съвместни усилия и комуникация, може да се постигне по-голямо разбиране и ефективност в действията за опазване на околната среда.

Обновяване с нови допълнителни функционалности на настоящите онлайн платформи за обратна връзка

Предложението за обновяване на каналите за комуникация на Община Русе и РИОСВ Русе с гражданите е от съществено значение за осигуряване на точна и навременна информация относно замърсяването на въздуха. Създаването на интерактивна онлайн платформа ще позволи на гражданите да подават сигнали за замърсяване в реално време и да получават актуални данни за нивата на замърсяване. Платформата трябва да предоставя информация за: мястото и района на превишаване на нормите; началния час и продължителността на превишаването; измерената концентрация на замърсители, сравнена със стандартите за качество на въздуха; въздействието на замърсяването върху здравето на населението, с акцент върху уязвимите групи; описание на вероятните симптоми и препоръчителни предпазни мерки; източници на допълнителна информация и здравни съобщения; информация за превантивни действия за ограничаване на замърсяването и излагането на него, включително участъци с източници на замърсяване; административни съобщения, свързани с измервания и резултати от кампании. Системата трябва да бъде проектирана така, че да отговаря на изискванията на новоприетата директива за чистота на атмосферния въздух, като включва известия при информационни и алармени прагове, уведомления за най-високите 1-часови и 8-часови концентрации на озона, както и прогнози за следващите дни. Разпространението на информацията сред обществеността ще бъде от основно значение за повишаване на информираността и ангажираността на гражданите в процеса на опазване на околната среда. Чрез активно участие на местната власт и РИОСВ, тази платформа може да се превърне в основен инструмент за комуникация и взаимодействие с гражданите, което ще подобри управлението на качеството на въздуха в Русе. Тази платформа може да предоставя също така възможност за консултации и взаимодействие с местните власти.

Интеграция на мобилни приложения за мониторинг на ФПЧ

Гражданите могат да бъдат насърчени да използват мобилни приложения, които позволяват визуализирани данни за нивата на фини прахови частици (ФПЧ) в реално време. Тези приложения ще осигурят по-добро наблюдение на замърсяването, особено в градски зони и чувствителни райони. Чрез включването на гражданите в следенето на мониторинговия процес ще се подобри качеството на данните и ще се осигури по-бърза реакция при завишени нива на замърсяване. Новата Директива на ЕС за качеството на въздух значително понижава стандартите за допустими нива на ФПЧ_{2.5} – от предишните 25 µg/m³ на 10 µg/m³, с цел драстично намаляване на здравните рискове, свързани с излагане на тези замърсители. Чрез мобилните приложения гражданите ще могат да следят нивата на замърсяване около тях и да докладват при превишени стойности на ФПЧ_{2.5}, подпомагайки РИОСВ и общините в своевременното предприемане на мерки за намаляване на замърсяването. Това ще позволи по-добро спазване на новите строги изисквания на директивата и ще помогне за по-бързо постигане на целите за по-чист въздух.

3.5. Местни и международни правни механизми

3.5.1. Национално законодателство

Контролът върху качеството на въздуха в България е регулиран от **Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ)** и **Наредба № 14 за пределно допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места** и множество други нормативни актове, най-често наредби (налична е силна фрагментираност на регулацията). Тези нормативни документи определят максимално допустимите нива на замърсители като ФПЧ, серни оксиди и ЛОС и дават правомощия на РИОСВ и общините да налагат санкции и да предприемат действия при превишаване на тези норми.

3.5.2. Международни правни механизми

Освен националното законодателство, България е страна по **Орхуската конвенция**, която осигурява на гражданите достъп до информация, участие в процеса на вземане на решения и достъп до правосъдие по въпросите, свързани с околната среда. Конвенцията гарантира, че гражданите имат право да участват активно в процеса на вземане на решения, свързани с проекти, които могат да окажат въздействие върху околната среда, включително качеството на въздуха.

3.5.3. Правни инструменти за санкции

Съществуващите правни механизми на **Закона за чистотата на атмосферния въздух**, позволяват на местните власти и РИОСВ да налагат глоби на промишлените предприятия, които нарушават пределно допустимите концентрации на замърсители. Въпреки това, както беше споменато по-рано, тези санкции често не са достатъчно ефективни, за да накарат предприятията да променят своите практики или да инвестират в по-чисти технологии. Местната власт трябва да се подготви до 2030 г. за възможността да налага санкции в размера на годишния оборот на предприятията съгласно текстовете на новата директива за чистота на атмосферния въздух. Обезпечаването на актовете за установяване на административни наказания и издаването на наказателни постановления срещу замърсяващите предприятия може да бъдат подкрепени в последващия съдебен процес от гражданите и техните организации при наличие на диалог и организация.

3.6. Обобщение на съществуващи предизвикателства в прилагането на мерките

Най-големите предизвикателства в контрола на качеството на въздуха в Русе включват:

- **Недостатъчен капацитет за мониторинг:** Липсата на достатъчно станции за мониторинг и недостатъчно модернизирано оборудване затрудняват адекватното измерване на всички видове замърсители, включително ЛОС и АВ.

- **Недостатъчен контрол върху предприятията:** Наложените санкции често не са достатъчно възпиращи, а проверките от страна на РИОСВ са недостатъчни, особено по време на вечерни и нощни часове.
- **Липса на реално участие на гражданите:** Формалното провеждане на обществени обсъждания без реално включване на гражданите създава недоверие и ограничава възможностите за активна гражданска позиция.

3.7. Препоръки за подобряване на контрола

3.7.1. Институционални мерки

3.7.1.1. Повишаване на честотата на проверките:

Увеличаване на броя на изненадващите проверки на предприятията, включително през нощните часове, когато се регистрират най-много случаи на обгазяване. Община Русе има потенциала да подобри ефективността на контролните проверки, свързани с опазването на околната среда, чрез насърчаване на съвместното участие на инспекторите от РИОСВ Русе и представители на общинската полиция. Такова партньорство може да осигури незабавен достъп до проверяваните обекти и да увеличи авторитета на проверките, което е от съществено значение за справянето с нарушенията на екологичните норми.

Съществуващите предизвикателства пред контролните процедури, включително отказ на достъп до обекти или пречки по време на проверките, могат да бъдат преодолени с издаването на съвместна инструкция, подписана от кмета на съответната община, директора на областната дирекция на МВР и директора на РИОСВ за областта. Тази инструкция ще определя ясни правила и отговорности за координация и изпълнение на съвместните проверки. В случай на съмнение за нарушения на екологичните норми, представители на общинската полиция ще придружават инспекторите от РИОСВ по време на проверките. Това ще гарантира, че проверките ще се извършват в безопасна и защитена среда, а също така ще демонстрира на нарушителите, че контролните органи разполагат с необходимата подкрепа за осигуряване на спазването на законодателството.

Нямаме информация дали община Русе се е обръщала към прокуратурата (районна или окръжна), но може да осъществи контакт, за да разбере дали има необходимост подобна мярка да бъде подкрепена от съответната прокурорска заповед по Наказателно-процесуалния кодекс, дали има възможност за сключване на партньорство и издаването на съвместната инструкция, включвайки и Прокуратурата за съвместни проверки и други възникнали в хода на разговорите теми.

Такова партньорство между институциите ще позволи по-добра координация и обмен на информация между РИОСВ и общинската полиция, което е от решаващо значение за идентифициране на рисковете и за вземане на навременни мерки. Също така, то ще допринесе за изграждане на доверие сред гражданите, които очакват адекватно и ефективно управление на екологичните въпроси.

В допълнение, в съвместната инструкция трябва да бъдат включени критерии за оценка на резултатите от проверките и механизми за обратна връзка, за да се гарантира, че партньорството между РИОСВ и общинската полиция ще бъде максимално ефективно. Също така, регулярни срещи между представителите на двете институции могат да бъдат организирани с цел обсъждане на текущите проблеми и предизвикателства, свързани с екологичния контрол.

3.7.1.2. Модернизация на оборудването:

Инвестиции в ново оборудване за мониторинг на качеството на въздуха, включително мобилни станции и модерни сензори за измерване на ЛОС, ФПЧ, АВ.

3.7.1.3. По-строги санкции:

Увеличаване на глобите за предприятията, които систематично нарушават нормите за допустими емисии, до размер пропорционален на оборота им, съгласно новата директива за качество на атмосферния въздух, и налагане на административни мерки като временно спиране на производството при многократни нарушения.

3.7.2. Гражданско участие

3.7.2.1. Включване на гражданите в процеса на мониторинг:

Осигуряване на възможност гражданите да участват в процеса на мониторинг чрез мобилни приложения и подаване на сигнали в реално време.

3.7.2.2. Провеждане на реални обществени обсъждания:

Гарантиране на по-голямо участие на гражданите в обществени обсъждания и включване на техните предложения в процеса на вземане на решения.

3.7.2.3. Прозрачност и достъп до информация:

Обновяване на онлайн платформата за достъп до актуална информация за качеството на въздуха в реално време, както и публично достъпни отчети за дейностите на РИОСВ. Например, но не само: въвеждане и публична видимост на часа и датата на подаване, съответно приемане на сигнала; час и дата на извършване на проверката по съответния сигнал; видимост на резултатите от проведената проверка по сигнал и заключенията на органа, включващи резолюцията на решението. Понастоящем виждаме, че първия пример може да се отразява в достъпната месечна таблица за приетите на "Зелен телефон" сигнали⁶, а останалите два примера може да се обособят в отделна ежемесечна таблица, която да е отново публично достъпна.

Източници за раздел 3:

⁶ <https://www.riosv-ruse.org/zelen-telefon-predprieti-deistviya>

1. [РИОСВ Русе - Официални отчети за проверките](#)
2. [Закон за чистотата на атмосферния въздух](#)
3. [Наредба № 14 за пределно допустимите концентрации](#)
4. [Орхуската конвенция - Официален текст](#)
5. [Национален център по общественото здраве и анализи - Отчети за замърсяване](#)
6. [Европейска агенция за околна среда - Мобилни станции за мониторинг](#)
7. [СЗО - Ръководства за контрол на замърсяването](#)
8. [Национален статистически институт - Данни за санкциите](#)

Раздел 4: Препоръки за подобрене

4.1. Мониторинг и контрол на качеството на въздуха

4.1.1 Разширяване на системата за мониторинг

Една от основните препоръки за подобряване на контрола върху замърсяването в Русе е разширяването и модернизирването на съществуващата система за мониторинг на качеството на въздуха. Сегашните стационарни станции не са достатъчни за ефективно покриване на града и индустриалните зони. Предлагаме следните мерки:

- **Равномерно разпределение на стационарните станции:** Необходимо е равномерно поставяне на станции, включително в западната зона на града. В допълнение към съществуващите станции, е необходимо инсталирането на нови в стратегически точки на града, особено около индустриалните предприятия и жилищни райони. Това ще позволи по-добро покриване и точни данни за нивата на замърсителите, включително фини прахови частици (ФПЧ), ЛОС, АВ, азотни и серни оксиди (NO_2 и SO_2).
- **Използване на мобилни станции:** Мобилните измервателни станции са ключови за мониторинга на замърсяването в реално време, особено в случаи на епизодични обгазявания. Тези станции могат да бъдат разположени в засегнатите райони при подаване на сигнали от граждани или по време на рутинни проверки. Те са ефективни за измерване на краткотрайни замърсявания, причинени от промишлени дейности или транспорт.
- **Инсталиране на автоматизирани системи за мониторинг на ЛОС и АВ:** Важно е да се инсталират системи за мониторинг на специфични замърсители, които са основен проблем в Русе, като бензен, фенол и формалдехид. Тези системи трябва да бъдат свързани с централна база данни, която да предоставя информация в реално време както на местните власти, РИОСВ, така и на гражданите.
- **Въвеждане на механизми за контрол:** Намиране на механизъм за контрол на достоверността на данните от станцията разположена на територията на предприятието „Линамар Лайт Металс Русе“ ЕООД.
- **Адекватна техническа поддръжка на станциите:** Регулярно проверяване на изправността на станциите и незабавно отстраняване на проблема при възникнали повреди.

4.1.2 Модернизация на съществуващите станции

Много от съществуващите измервателни станции не разполагат с най-новите технологии за мониторинг на определени замърсители, като ЛОС. Модернизацията на тези станции е от съществено значение за получаването на по-точни и надеждни данни.

- **Методи на мониторинг:** Събиране и анализ на съществуващите експериментални данни. Избор на подходящи методи (например: газ-хроматография, мас-спектроскопия, LIDAR, FTIR, DOAS и др.) за точкови и дистанционни измервания в реално време на пространствено-временните изменения на атмосферни замърсители, вкл. ЛОС и АВ. Достоверна оценка на измерените атмосферни концентрации на замърсителите спрямо действащите норми. Въвеждането на система за автоматично пробовземане на въздушни проби за количествена оценка на налични миризми.
- **Подобряване на събирането на данни:** За да се постигне по-точна оценка на замърсяването и да се идентифицират краткосрочни пикове, е необходимо значително разширяване на мрежата от мониторингови станции. Особено важно е да бъдат разположени допълнителни станции в близост до индустриалните зони и в райони, където често се установяват неприятни миризми. Мониторингът трябва да включва не само основните замърсители като ФПЧ (фини прахови частици), но и специфичните за града ЛОС и АВ. Необходимо е да се осигури система за измерване на посоката и скоростта на вятъра. Чрез интегрирането на станции за следене на метеорологичните условия, ще бъде възможно по-лесно да се установят източниците на замърсяване, тъй като посоката на вятъра може да насочи към конкретни промишлени предприятия или други потенциални замърсители. Данните трябва да се събират в реално време или поне на всеки час, за да се осигури ранно предупреждение при пикове на замърсяването и да се предприемат своевременни мерки. Този подход ще позволи по-прецизно и навременно проследяване на качеството на въздуха, особено в чувствителни райони, и ще осигури по-добра защита на здравето на населението, като същевременно ще улесни контролните органи в идентифицирането и управлението на източниците на замърсяване.

4.1.3 Публичен достъп до данните и прозрачност

Гражданите на Русе имат право на достъп до информация за качеството на въздуха в реално време, съгласно **Орхуската конвенция** и **Закона за достъп до обществена информация**. Въпреки това, този достъп често е ограничен и информацията не се предоставя своевременно.

- **Създаване на онлайн платформа за данни в реално време:** Препоръчва се създаването на специализиран уебсайт или мобилно приложение, което да показва данни за качеството на въздуха в реално време, с визуализация на нивата на замърсителите по райони. Това ще даде възможност на гражданите да се информират и да вземат мерки за своето здраве в случай на високи нива на замърсяване.
- **Месечни и годишни отчети за качеството на въздуха:** В допълнение към данните в реално време, общината и РИОСВ трябва да публикуват месечни и годишни отчети за качеството на въздуха, които да включват както информация за замърсителите, така и анализ на здравните ефекти върху населението.

Здравните ефекти са част от необходимата предоставя информация на населението, тъй като основна причина за мониторинг е именно опазване на здравето.

4.2. Засилване на контрола върху индустриалните предприятия

4.2.1 Извършване на по-чести проверки

Производствените предприятия, разположени в индустриалните зони в близост до Русе, са основни източници на замърсяване, особено за ЛОС, АВ, ФПЧ. Текущият контрол върху тези предприятия е недостатъчен, което води до нарушения на екологичните норми.

- **Изненадващи и по-чести проверки:** Предлага се увеличаване на честотата на проверките на предприятията, като те да бъдат изненадващи и да се извършват и в извънработни часове, когато гражданите най-често съобщават за обгазявания. По този начин ще се постигне по-добър контрол върху спазването на екологичните норми.
- **Мобилни екипи за проверка в реално време:** Създаване на мобилни екипи, които да реагират незабавно на сигнали от гражданите и да извършват измервания на място в реално време. Тези екипи трябва да бъдат оборудвани с модерни сензори и устройства за измерване на ЛОС, АВ, ФПЧ и други замърсители.

4.2.2 Засилване на санкциите и задълженията на предприятията

Налагането на по-строги санкции за предприятията, които систематично нарушават нормите за допустими емисии, е ключово за справяне с индустриалното замърсяване. Община Русе има интерес да се обърне към съответните компетентни органи и да инициира при необходимост дискусия с Министерството на околната среда и водите, народните представители от избирателния район, представляващи гражданите на общ. Русе за инициране на необходимите законодателни промени. Общината може да намери поддръжници сред останалите такива в Националното сдружение на общините в България и множеството граждански организации в обществен интерес.

- **Увеличаване на глобите за замърсяване:** Предлага се значително увеличаване на глобите за предприятията, които превишават допустимите нива на замърсители. Тези глоби трябва да бъдат достатъчно големи, за да стимулират предприятията да инвестират в съвременни технологии за пречистване.
- **Задължение за инсталиране на пречиствателни съоръжения:** Всички предприятия трябва да бъдат задължени да инсталират модерни пречиствателни съоръжения за намаляване на емисиите. Тези съоръжения

трябва да бъдат редовно проверявани и сертифицирани, като предприятията трябва да представят доказателства за тяхната ефективност.

4.2.3 Затваряне на системни нарушители

За предприятия, които многократно нарушават екологичните норми, се предлага прилагането на по-строги мерки, включително временно или постоянно затваряне.

- **Временно спиране на дейността:** Предприятия, които са получили многократни глоби за замърсяване, трябва да бъдат временно спрени, докато не докажат, че са въвели мерки за намаляване на емисиите.
- **Постоянно затваряне при системни нарушения:** При системни и тежки нарушения, които застрашават здравето на населението, предприятията могат да бъдат затворени постоянно, съгласно разпоредбите на **Закона за чистотата на атмосферния въздух**.
- Преразглеждане на комплексните разрешителни и актуализиране от директора на Изпълнителната агенция по околна среда, позовавайки се на чл. 123, ал. 4 от Закона за опазване на околната среда (ЗООС).

4.3. Насърчаване на гражданското участие (продължение)

4.3.1 Включване на гражданите в процеса на вземане на решения

Гражданите трябва да бъдат активно включени във всички етапи на вземане на решения, свързани с качеството на въздуха, мониторинга и контрола върху замърсителите. Това не само ще повиши доверието в институциите, но и ще създаде по-прозрачна и ангажирана общност.

- **Организиране на обществени обсъждания:** Предлага се организирането на регулярни обществени обсъждания, на които гражданите могат да изразят своите мнения и предложения относно мерките за контрол на замърсяването. Според **Закона за опазване на околната среда и Орхуската конвенция**, гражданите имат правото да участват в екологични решения, които засягат техния живот. Обсъжданията трябва да бъдат проведени по начин, който гарантира, че мненията на гражданите ще бъдат взети предвид при вземането на окончателни решения.
- **Въвеждане на механизми за граждански контрол:** Препоръчва се въвеждането на механизъм за граждански контрол върху дейностите на предприятията и местните власти, свързани с опазването на въздуха. Това може да включва създаване на граждански комитети, които да участват в мониторинга на замърсяването и да докладват за нередности.
- **Електронни платформи за обратна връзка:** Настоящата онлайн платформа, на която гражданите могат да подават сигнали за замърсяване, е ключов елемент за активното участие. Платформата трябва да позволява следене на отговора от властите и резултатите от проверките, за да се осигури прозрачност и отчетност от всички граждани едновременно - публично и прозрачно, като се вземе предвид защитата на личните данни на гражданите.

4.3.2 Граждански инициативи и сътрудничество с местните власти

- **Инициативи и форуми:** Русе, с дългата си история на екологичен активизъм, има уникалната възможност да стане лидер в организирането на зелени форуми за опазване на здравето и околната среда. Този активизъм може да бъде използван за популяризиране на важни теми, свързани със замърсяването на въздуха и здравето, както и за насърчаване на участие на местно, национално и международно ниво. Като град с активна гражданска позиция, община Русе може да организира различни информационни кампании за отбелязване на важни дни, свързани с опазването на околната среда и човешкото здраве. Примерите могат да включват:
 - **Световния ден на чистия въздух за синьо небе**, когато могат да се провеждат събития и инициативи, насочени към осведомяване и действие срещу замърсяването на въздуха.
 - **Световния ден на белия дроб**, за да се обърне внимание на въздействието на замърсения въздух върху респираторните заболявания и да се насърчат превантивни мерки.
 - **Световния ден на сърцето и Световния ден за борба с диабета**, които да подчертаят връзката между замърсяването на въздуха и сърдечносъдовите заболявания, както и влошаването на метаболитните заболявания като диабет.
 - **Европейска седмица на мобилността**, предоставя отлична възможност за насърчаване на устойчив транспорт и намаляване на замърсяването чрез организиране на инициативи като "Ден без автомобили" и събития, свързани с активен начин на придвижване, като ходене и колоездене.

В тези кампании могат активно да участват РЗИ и здравните медиатори.

- **Включване на екологично образование в училищата:** Въвеждането на учебни програми, свързани с опазването на околната среда и замърсяването на въздуха, е важно за изграждането на ново поколение, което е по-осъзнато за влиянието на замърсяването върху здравето и околната среда. Специални уроци, интерактивни програми и проекти могат да помогнат на учениците да разберат как замърсителите влияят на качеството на въздуха и как те самите могат да допринесат за неговото подобряване
- **Сътрудничество с неправителствени организации:** Община Русе може да си партнира с неправителствени организации, които имат опит в екологичния мониторинг и защита на правата на гражданите. Това сътрудничество може да осигури допълнителни ресурси и експертиза за разработването на стратегии за подобряване на качеството на въздуха. **Сдружение "Въздух за здраве"** може да играе важна роля в този контекст, предоставяйки информация, анализи и платформи за диалог между гражданите и местната власт. Община Русе може да се възползва от здравната експертиза на сдружение "Въздух за здраве", което разполага с мрежа от над 45 лекари, специализирани в различни области, свързани с опазването на здравето. Тази мрежа от специалисти може да допринесе значително за оценката на влиянието на замърсителите на въздуха върху здравето на населението. Лекарите могат да предоставят важни данни и анализи за здравословните ефекти на различни замърсители, както и да

помогнат в разработването на насоки и препоръки за предотвратяване на здравословни проблеми, свързани с качеството на въздуха.

Сътрудничеството с "Въздух за здраве" и нейните медицински експерти ще осигури допълнителна валидност на инициативите за мониторинг на качеството на въздуха. Лекарите в мрежата могат да участват в кампании за обществена осведоменост относно рисковете от замърсяване, да предоставят информация за здравословните симптоми, свързани с замърсяването, и да предложат превантивни мерки, които да минимизират риска за уязвимите групи от населението.

Тази синергия между медицинските експерти и местната власт ще улесни интегрираното управление на здравето и околната среда, което е от съществено значение за устойчивото развитие на общината. Чрез активното участие на здравните специалисти, Община Русе ще може да предлага по-добри услуги и ресурси на гражданите, като същевременно укрепва общественото доверие в мерките, свързани с опазването на околната среда и здравето.

Съгласно член 19 от ЗООС, здравето на населението е пряко свързано с качеството на околната среда. Сътрудничеството с медицински организации може да помогне за оценка на въздействието на замърсителите върху общественото здраве и да се предложат подходящи мерки за защита на уязвимите групи.

- Една от ключовите организации в тази област е **"Дишай Русе,"** която е добре запозната с конкретните проблеми на града, свързани със замърсяването на въздуха. Това сътрудничество може да осигури допълнителни ресурси и експертиза за разработването на ефективни стратегии за подобряване на качеството на въздуха. Включването на опита на "Дишай Русе" ще помогне за по-добро разбиране на локалните източници на замърсяване и за насърчаване на активни граждански инициативи, които да подкрепят дългосрочните екологични цели на общината.

4.3.3. Редовни профилактични прегледи за здравето на населението

Предприятията, които причиняват замърсяване, могат да осигурят редовни профилактични прегледи от специалисти по белодробни заболявания и други свързани сфери на медицината за населението в района. Тези прегледи могат да бъдат заплатени от заводите и ще предоставят ценна информация за здравословното състояние на гражданите. Чрез такъв мониторинг, ще може да се оценят реалните ефекти от замърсяването на въздуха върху общественото здраве и да се разработят целенасочени интервенции. Предприятията могат активно да си сътрудничат с общините в района, както и с лечебни заведения и неправителствени организации.

Сдружението "Въздух за здраве" може да играе важна роля в организирането и насърчаването на редовните профилактични прегледи за здравето на населението в Русе, особено за жителите, живеещи в близост до предприятия, които предизвикват

замърсяване. Чрез разработване на информационни кампании, сдружението може да повиши осведомеността на гражданите относно важноста на профилактичните прегледи и да ги насърчи активно да участват в тях. Образователните сесии, семинари и публични събития могат да предоставят информация за ползите от редовното следене на здравословното състояние и за рисковете от замърсяване на въздуха.

Сдружението може да сътрудничи с местните здравни институции и специалисти в областта на белодробните заболявания, за да организира прегледите. Чрез партньорства с медицински експерти и лечебни заведения, "Въздух за здраве" може да улесни достъпа до прегледи, включително договаряне на специални цени или безплатни консултации за населението. Сдружението може да осигури платформа, където гражданите могат да записват часове за прегледи, което ще опрости процедурата и ще я направи по-достъпна. Най-важната задача на сдружението в този процес е да играе ролята на мост между гражданите и институциите, отговарящи за здравето. Също така, "Въздух за здраве" може да провежда анкети и проучвания, за да идентифицира нуждите и притесненията на населението относно здравето, свързано със замърсяването на въздуха. Тези данни могат да бъдат представени на местните власти и здравните организации с цел засилване на аргументите за провеждане на редовни прегледи.

Като активен участник в процеса, сдружението може да играе и ролята на наблюдател, като следи качеството и ефективността на провежданите прегледи. Осигуряването на обратна връзка от гражданите относно качеството на услугите и удовлетвореността от предоставените прегледи ще бъде от решаващо значение за подобряване на услугите и за гарантиране на техния успех.

Процесът по провеждане на редовни профилактични прегледи за населението в Русе може да бъде структуриран в няколко ключови етапа, за да се осигури ефективност и достъпност на услугите:

1. Планиране и организация: Първата стъпка е планирането на кампаниите за прегледи. Сдружението "Въздух за здраве" в сътрудничество с местните здравни органи и специалисти по белодробни заболявания ще разработи график за провеждане на прегледи. Важно е да се определят конкретни дати и локации, които ще бъдат удобни за гражданите.

2. Информираност на населението: Създаването на информационни материали, като брошури, постери и публикации в социалните мрежи, ще помогне за информираност на населението относно предстоящите прегледи. Тези материали ще включват информация за ползите от прегледите, процедури и как да се запишат за участие.

3. Записване на часове: Сдружението може да осигури платформа или телефонен номер, на който гражданите да се записват за прегледи. Тази стъпка е важна, за да се избегне струпване на хора и да се гарантира, че всеки получава индивидуално внимание.

4. Провеждане на прегледите: Професионалистите в медицината ще провеждат прегледите в определените локации. Прегледите ще включват оценка на белодробната

функция, анамнеза за здравословното състояние на пациентите и изследвания за определяне на евентуални проблеми, свързани със замърсяването на въздуха.

5. Обратна връзка и анализ на данни: След приключването на прегледите, е необходимо да се съберат данни относно здравословното състояние на участниците. Тази информация ще бъде анализирана, за да се определи как замърсяването на въздуха влияе на общественото здраве. Резултатите от анализа ще бъдат предоставени на местните власти, РЗИ и РИОСВ.

6. Подготовка на отчети и препоръки: На базата на получените данни, ще бъдат съставени отчети, които ще съдържат информация за здравословното състояние на населението и препоръки за мерки, които да се предприемат за подобряване на качеството на въздуха и здравето на гражданите.

Този структуриран процес ще осигури максимална ефективност на профилактичните прегледи и ще предостави важна информация, необходима за защитата на общественото здраве в Русе.

Прегледите, свързани с оценка на здравето на хора, изложени на замърсяване на въздуха, могат да включват следните изследвания:

1. Измерване на артериалното кръвно налягане – редовното измерване на кръвното налягане може да помогне за установяване на хипертония, която може да се влоши от излагането на замърсен въздух.

2. Функционално изследване на дишането (спирометрия) – това изследване измерва обема и скоростта на въздуха, който може да се издиша след пълно вдишване, и е полезно за оценка на белодробната функция, особено при хора с астма или хронична обструктивна белодробна болест (ХОББ).

3. Пикфлоуметрия – измерва върховата скорост на експираторния поток и е особено подходящо за пациенти с астма, които са чувствителни към замърсяване на въздуха.

4. Измерване на кръвна захар – проследяването на кръвната захар е важно за откриване на ранни признаци на диабет или преддиабетно състояние, което може да се влоши при дългосрочно излагане на замърсен въздух.

5. Пулсова оксиметрия – измерва сатурацията на кислород в кръвта и пулса и е полезно за откриване на респираторни проблеми, свързани с излагането на замърсен въздух.

6. Електрокардиография (ЕКГ) – проследява сърдечната функция и може да открие аритмии или други кардиологични проблеми, които се влошават при замърсяване на въздуха.

7. Измерване на въглероден монооксид в издишания въздух – особено полезен тест за хора, изложени на високи нива на замърсяване от автомобили и индустриални източници.

8. С-реактивен протеин (CRP) – кръвен тест, който измерва нивото на възпаление в организма и може да покаже възпалителни реакции, провокирани от замърсен въздух.

9. Измерване на фибриноген и D-димери – тези маркери за кръвосъсирването помагат да се оценят рисковете от тромбози, сърдечносъдови заболявания и инсулти, които могат да се провокират или утежнят от замърсяването на въздуха.

10. Алергологични тестове – кожни или серумни тестове, които помагат за идентифициране на алергии към често срещани замърсители и алергени в околната среда.

Тези прегледи предоставят ценна информация за здравословното състояние на хора, изложени на замърсители, и могат да помогнат в навременната диагностика на заболявания, свързани със замърсяването на въздуха.

Ползи и разходи от редовните профилактични прегледи

Редовните профилактични прегледи за здравето на населението в Русе ще донесат множество ползи, както за гражданите, така и за местните институции.

Ползи:

- 1. Ранно откриване на заболявания:** Профилактичните прегледи позволяват ранно откриване на белодробни заболявания и други здравословни проблеми, свързани със замърсяването на въздуха. Ранната интервенция може да доведе до по-успешно лечение и по-добри здравни резултати.
- 2. Увеличаване на обществената осведоменост:** Провеждането на редовни прегледи ще повиши осведомеността на гражданите относно влиянието на замърсяването на въздуха върху тяхното здраве и ще ги ангажира активно в опазването на околната среда.
- 3. Събиране на данни за проучвания:** Чрез тези прегледи ще се събират важни данни, които ще помогнат на местните власти и РИОСВ в оценката на здравословното състояние на населението и влиянието на индустриалните емисии.
- 4. Подобряване на общественото здраве:** Регулярните прегледи ще доведат до по-добро обществено здраве, което е от ключово значение за икономическото и социалното развитие на Русе.
- 5. Стимулиране на институционално сътрудничество:** Провеждането на профилактични прегледи ще изисква активно сътрудничество между различни институции, което ще укрепи мрежата от партньорства в областта на общественото здраве.

Разходи:

- 1. Финансови разходи:** Основният разход ще бъде свързан с покритие на медицинските услуги и консултации, включително заплащане на специалисти по белодробни заболявания и извършване на необходимите изследвания.
- 2. Логистика:** Разходите за логистика, свързани с организиране на местата за провеждане на прегледите, транспорт на медицински екипи и оборудване.

3. **Образователни материали:** Разходи за изготвяне и разпространение на информационни материали, свързани с профилактичните прегледи и тяхната важност.
4. **Промоция:** Реклама на събитията за прегледи с цел осигуряване на максимално участие от страна на населението, което също ще изисква финансови средства.
5. **Анализ на данни:** След провеждането на прегледите, разходите могат да включват и анализ на събраните данни, за да се изготвят отчети и препоръки. Тази дейност може да бъде извършена от специалисти в областта на общественото здраве или епидемиологията, което отново носи финансови разходи.

Въпреки наличието на разходи, ползите от редовните профилактични прегледи значително надвишават инвестициите. Подобряването на общественото здраве, намаляването на разходите за лечение на хронични заболявания, повишаването на продуктивността на работната сила и укрепването на общественото доверие в институциите са само част от дългосрочните предимства, които ще се реализират. С подходящо планиране и осигуряване на необходимите ресурси, тези прегледи могат да се превърнат в устойчив елемент от стратегията за опазване на здравето на населението в Русе, като същевременно се справят с предизвикателствата, свързани със замърсяването на въздуха.

В заключение, инвестицията в редовни профилактични прегледи е не само необходима, но и жизненоважна за подобряване на качеството на живот на гражданите и осигуряване на тяхното здраве, особено в контекста на индустриалната среда на Русе.

4.4. Градоустройствени мерки и зелени пространства

4.4.1 Създаване на зелени пояси около индустриалните зони

Един от ефективните методи за намаляване на въздействието на промишленото замърсяване върху населените райони е създаването на зелени пояси около индустриалните зони. Зелените площи не само намаляват замърсяването на въздуха, като филтрират частиците и химическите вещества, но също така подобряват микроклимата в градските райони.

- **Озеленяване на индустриалните зони:** Препоръчва се засаждането на дървета и изграждането на зелени бариери около индустриалните обекти, което ще помогне за ограничаване на разпространението на замърсителите към жилищните райони. Тези зелени площи трябва да бъдат проектирани така, че да използват най-ефективните видове растения за пречистване на въздуха, като например липа, бреза и клен.
- **Създаване на „зелени коридори“:** Включването на зелени коридори в градоустройствените планове ще допринесе за по-добра циркулация на чист

въздух в градската среда и ще помогне за намаляване на концентрациите на замърсители.

4.4.2 Насърчаване на устойчив транспорт

Един от основните източници на замърсяване в Русе е автомобилният транспорт, който генерира значителни количества азотни оксиди (NO₂), серни оксиди (SO₂) и фини прахови частици (ФПЧ). Намаляването на вредните емисии от транспорта е ключово за подобряване на качеството на въздуха.

- **Изграждане на инфраструктура за велосипеди:** Създаването на мрежа от велоалеи ще насърчи използването на алтернативни начини на транспорт и ще намали зависимостта от автомобили, особено за кратки пътувания в града.
- **Ограничаване на автомобилния трафик в централната част на града:** Въвеждането на зони с ограничен достъп за автомобили в централните части на града и насърчаването на пешеходния транспорт могат значително да намалят замърсяването на въздуха. Такива зони са вече успешно внедрени в редица европейски градове като Париж и Лондон, а столицата въвежда нискоемисионни зони за ограничаване на движението на замърсяващите автомобили.
- **Насърчаване на използването на електрически превозни средства:** Община Русе може да въведе стимули за използване на електрически автомобили и велосипеди. Това включва изграждане на зарядни станции за електромобили и субсидиране на закупуването на електрически превозни средства за гражданите.

4.4.3 Управление на битовото замърсяване

В допълнение към индустриалното замърсяване и транспорта, битовото отопление също допринася за замърсяването на въздуха в Русе, особено през зимните месеци.

- **Програма за подмяна на старите отоплителни системи:** Препоръчва се продължаване и разширяване на актуалната програма за подмяна на старите печки на твърдо гориво с по-екологични алтернативи, като термпомпи, газови котли или отопление с биомаса. Това значително ще намали емисиите на серни оксиди и ФПЧ, произтичащи от битовото отопление.
- **Енергийна ефективност на сградите:** Подобряване на енергийната ефективност на жилищните сгради чрез изолация и модернизация на отоплителните системи ще доведе до по-ниско енергийно потребление и намалени емисии на замърсители. Предоставянето на субсидии за енергийна ефективност и внедряване на възобновяеми енергийни източници ще стимулира домакинствата да преминат към по-чисти форми на отопление.
- **Включване на здравни медиатори:** Здравните медиатори могат да играят ключова роля в информирането на малцинствените групи относно вредите от нерегламентираното горене на отпадъци, което значително замърсява въздуха и застрашава здравето. Те могат да предоставят информация за рисковете от токсичните вещества, които се отделят при горенето, и да обяснят как тези замърсители водят до дихателни и сърдечно-съдови заболявания. Медиаторите могат също така да насочват общностите към безопасни и законни методи за изхвърляне на отпадъци, като осигурят достъп до местата за събиране и

рециклиране. Освен това, те могат да насърчават подаването на сигнали за нарушения до РИОСВ и общините, като по този начин повишат гражданската активност. Чрез сътрудничество с местните власти, медиаторите ще улеснят координацията на действията за контрол и превенция на нерегламентираното горене на отпадъци, като допринесат за подобряване на качеството на въздуха и защитата на здравето в уязвимите общности.

- **Добре комуникирана забрана за отопление на твърди горива:** редом с програма за подмяна на отоплителните тела и преминаване към по-екологични методи Община Русе следва да приеме поетапна забрана за използването на твърдо гориво за отопление, например 2025 - централна градска част, 2026 - по широк център и т.н. Този график трябва да бъде максимално разгласен, като допълнителен стимул за трансформиране на поведението на русенци.

4.5. Междуинституционално сътрудничество

4.5.1 Участие на общините в процеса на контрол

Общините имат важна роля в контрола на качеството на въздуха и трябва да бъдат по-активни в прилагането на местни екологични политики, насочени към намаляване на замърсяването. Включването на общините в този процес би осигурило по-добър контрол и реакция на локално ниво.

- **Децентрализиране на контрола:** Местните власти трябва да имат по-големи правомощия за налагане на санкции и контрол върху замърсителите. Това може да включва създаване на местни екологични инспекции, които да осъществяват пряко наблюдение върху предприятията и замърсителите в техния район.
- **Подобряване на координацията с РИОСВ и РЗИ:** За по-ефективен контрол е необходима по-добра координация между общината и Регионалната инспекция по околната среда и водите (РИОСВ). Местните власти трябва да предоставят информация и да съдействат на инспекцията при провеждане на проверки, реагиране на сигнали и прилагане на санкции. Тази координация ще подобри ефективността на контрола и ще осигури по-бързи реакции на проблеми с качеството на въздуха.

4.6. Финансови стимули и програми за подкрепа

4.6.1 Финансиране за предприятията

За да се стимулират индустриалните предприятия да инвестират в по-чисти технологии, може да се предложат различни финансови стимули и програми за подкрепа.

- **Субсидии за внедряване на екологични технологии:** Предприятията, които инвестират в пречиствателни системи и модерни технологии за намаляване на вредните емисии, трябва да получават финансови субсидии или данъчни облекчения от държавата и местните власти. Това ще помогне на бизнеса да преодолее първоначалните разходи, свързани с тези инвестиции.
- **Програми за устойчиво развитие:** Общината може да създаде фонд за подкрепа на екологични проекти, свързани с опазването на въздуха и околната среда. Този фонд може да се използва за финансиране на малки и средни предприятия, които искат да внедрят по-устойчиви методи на производство.

4.6.2 Подкрепа за гражданите

Гражданите също трябва да бъдат финансово стимулирани да предприемат мерки за намаляване на замърсяването в домовете си и ежедневието си.

- **Субсидии за подмяна на отоплителни системи:** Както беше споменато по-рано, трябва да има програми за субсидиране на домакинствата, които желаят да подменят старите си отоплителни системи с по-чисти и ефективни алтернативи. Тези субсидии могат да включват подмяна на печки на твърдо гориво с термопомпи или котли на природен газ.
- **Субсидии за електромобили и велосипеди:** Насърчаването на използването на електрически автомобили и велосипеди чрез финансови стимули, като субсидиране на покупката или данъчни облекчения, ще помогне за намаляване на транспортното замърсяване. Освен това, инвестиции в изграждане на зарядни станции за електромобили и паркинги за велосипеди ще улеснят преминаването към по-устойчиви начини на транспорт .

4.6.3 Достъп до европейско финансиране

За да се реализират по-големите проекти, свързани с модернизацията на инфраструктурата и намаляване на замърсяването, Община Русе трябва да търси финансиране чрез програмите на Европейския съюз (ЕС).

- **Програми на ЕС за опазване на околната среда:** Програми като „Хоризонт Европа“, които финансират проекти за изследвания и иновации, и „LIFE“, която е насочена към опазване на околната среда, могат да предоставят средства за изграждане на модерни системи за мониторинг на въздуха и внедряване на екологични технологии в предприятията .
- **Кохезионен фонд и фондове за регионално развитие:** Кохезионният фонд на ЕС предоставя средства за проекти, които подобряват околната среда и инфраструктурата. Русе може да се възползва от този фонд за изграждане на зелени коридори, подобряване на системите за мониторинг на въздуха и обновяване на градския транспорт .

Заклучение за Раздел 4

В този раздел се предоставят конкретни препоръки за подобрене на системите за контрол и мониторинг на качеството на въздуха, засилване на правния и административния контрол върху предприятията и насърчаване на гражданското участие. Включени са и идеи за градоустройствени мерки, насърчаване на устойчив транспорт, финансови стимули и програми за подкрепа на бизнеса и гражданите. Тези препоръки са насочени към създаването на по-чиста и устойчива градска среда в Русе и към дългосрочно подобрене на качеството на въздуха.

Източници за раздел 4:

1. [РИОСВ Русе - Превишени нива на замърсители](#)
2. [Европейска агенция за околна среда - Ръководства за мониторинг](#)
3. [Орхуската конвенция за участие на гражданите](#)
4. [Закони за опазване на околната среда - България](#)
5. [Мониторинг на качеството на въздуха - национални стандарти](#)
6. [СЗО - Замърсители на въздуха и здравето](#)
7. [Директива на ЕС за качеството на въздуха 2008/50/ЕО](#)
8. [Субсидии за екологични технологии - България](#)
9. [Програми за устойчиво развитие на ЕС](#)
10. [Инфраструктура за електромобили и велосипеди](#)
11. [Програми на ЕС за екологични иновации](#)
12. [Фондове на ЕС за регионално развитие и околна среда](#)

Раздел 5: Заключение на доклада

5.1. Резюме на основните изводи

В този доклад са разгледани основните замърсители на въздуха в Русе, настоящите мерки за мониторинг и контрол, както и ефективността на действията на местните власти и индустриалните предприятия. Основните замърсители като летливи органични съединения (ЛОС), фини прахови частици (ФПЧ), ароматни въглеводороди (АВ) и азотни оксиди продължават да представляват значителна заплаха за общественото здраве, с доказани неблагоприятни ефекти като респираторни заболявания, хронични сърдечни болести и повишен риск от онкологични заболявания.

Анализът показва, че настоящата система за мониторинг на въздуха в Русе има своите пропуски – както в покриването на критични зони в града, така и в способността си да открива специфични замърсители като ЛОС и бензен. Промислените предприятия в района продължават да бъдат основен източник на замърсяване, въпреки наложените санкции, което показва недостатъчната строгост на контролните механизми.

5.2. Основни препоръки

Въз основа на анализа на ситуацията и дискусиите в предходните раздели, докладът предлага редица препоръки, които да подпомогнат решаването на проблема с качеството на въздуха в Русе. Основните препоръки включват:

1. Разширяване и модернизация на системата за мониторинг:

- Инсталиране на допълнителни стационарни и мобилни измервателни станции в стратегически зони на града, особено около индустриалните предприятия и жилищните райони.
- Въвеждане на модерни технологии като газова хроматография и масова спектрометрия за откриване на специфични замърсители като ЛОС, фенол и бензен.

2. Засилване на контрола върху индустриалните предприятия:

- Увеличаване на честотата на проверките, включително изненадващи инспекции, особено през нощта, когато обгазяванията са най-чести.
- Налагане на по-строги санкции за предприятия, които систематично нарушават нормите за допустими емисии, включително временно спиране на дейността при многократни нарушения.

3. Участие на гражданите и повишаване на прозрачността:

- Гражданите трябва да бъдат активно включени в процеса на вземане на решения, свързани с качеството на въздуха, чрез организиране на обществени обсъждания и създаване на платформи за подаване на сигнали и обратна връзка.
- Осигуряване на достъп до данни за качеството на въздуха в реално време чрез специализирани онлайн платформи и мобилни приложения.

4. Градоустройствени мерки и устойчиво развитие:

- Създаване на зелени пояси около индустриалните зони и насърчаване на устойчиви транспортни средства като електромобили и велосипеди.
- Програми за подмяна на стари отоплителни системи с екологични алтернативи, за да се намалят битовите емисии на замърсители като серни оксиди и фини прахови частици.

5. Финансови стимули и подкрепа за предприятията и гражданите:

- Предоставяне на субсидии за предприятията, които инвестират в екологични технологии и пречиствателни системи, както и за гражданите, които преминават към по-екологични методи на отопление и транспорт.
- Търсене на възможности за европейско финансиране чрез програми като „Хоризонт Европа“ и „LIFE“ за подпомагане на екологичните проекти.

5.3. Дългосрочни цели и ефекти

Препоръките в този доклад са насочени към постигане на дългосрочно подобрене на качеството на въздуха в Русе, което ще доведе до по-добро обществено здраве, по-чиста околна среда и подобряване на качеството на живот. Чрез модернизацията на мониторинговата система и засилването на контрола върху индустриалните предприятия, общината ще може да предприеме по-ефективни мерки за ограничаване на замърсяването. Включването на гражданите в този процес и насърчаването на устойчиви градски политики ще повиши ангажираността на местната общност и ще доведе до трайни резултати.

Целта е да се създаде устойчива и чиста градска среда, в която качеството на въздуха ще отговаря на европейските и световните стандарти, а здравето на населението ще бъде защитено от вредните въздействия на замърсителите. Приложението на препоръките ще доведе до намаляване на нивата на замърсяване, ограничаване на негативното въздействие върху околната среда и подобряване на качеството на живот в града.

Източници за раздел 5:

1. [РИОСВ Русе - Данни за мониторинга на въздуха](#)
2. [Орхуската конвенция - Участие на гражданите в екологични решения](#)
3. [Национален център по обществено здраве и анализи - Статистика за здравето](#)
4. [Директива на ЕС за качеството на въздуха 2008/50/ЕО](#)
5. [Програми на ЕС за финансиране на екологични проекти](#)
6. [Национално законодателство за чистотата на въздуха](#)

Приложения:

1. **Приложение №1:** Становище на Националния център за обществено здраве и анализи относно сигнал за промишлени замърсители във въздуха на гр. Русе и въздействието им върху човешкото здраве от 2024 г.
2. **Приложение №6:** Решение № 230 от 17.05.2024 г. по А. Н. Д. № 1612/2023 г. на Районен съд - Велико Търново
3. **Приложение №7:** Решение № 388 от 14.07.2023 г. по А. Н. Д. № 108/2023 г. на Районен Съд - Велико Търново