



# ОБЩИНА ШУМЕН

9700 гр. Шумен, бул. "Славянски" № 17, тел./факс: 054/800400,  
e-mail: [mayor@shumen.bg](mailto:mayor@shumen.bg), <http://www.shumen.bg>

Приложение 2

## ОТЧЕТ

на

**Община ШУМЕН за изпълнение през 2021 година на мерките, заложи в плана за действие към Програма за намаляване нивата на замърсителите и достигане на установените норми за фини прахови частици (ФПЧ<sub>10</sub>) в атмосферния въздух на територията на Община Шумен с период на действие 2018-2022 г.**

Програмата за намаляване нивата на замърсителите и достигане на установените норми за фини прахови частици (ФПЧ<sub>10</sub>) в атмосферния въздух на територията на Община Шумен е с период на действие 2018-2022 г. Тя е приета с решение № 929 по протокол №38 от 29.11.2018 г. от Общинския съвет – Шумен.

### 1. Оценка на качеството на атмосферния въздух

Информация за качеството на атмосферния въздух в град Шумен в реално време се получава от Автоматичната измервателна станция (АИС) „Шумен“, която е част от Националната система за мониторинг на качеството на атмосферния въздух. Съгласно класификацията се отнася като пункт за мониторинг - градски фонов пункт, с обхват 100 м - 2 км.

Данните, които се получават, са за концентрациите на ФПЧ<sub>10</sub>, серен диоксид, азотен диоксид и озон при непрекъснат 24-ри часов режим на работа. Едновременно с това се дават данни за средночасови (СЧ), среднодневни (СД) и годишни периоди (Г). За град Шумен е установено превишаване на среднодневните норми единствено по показател фини прахови частици с големина под 10 микрона (ФПЧ<sub>10</sub>).

### Стойности на средномесечната и средногодишната концентрации на ФПЧ<sub>10</sub>

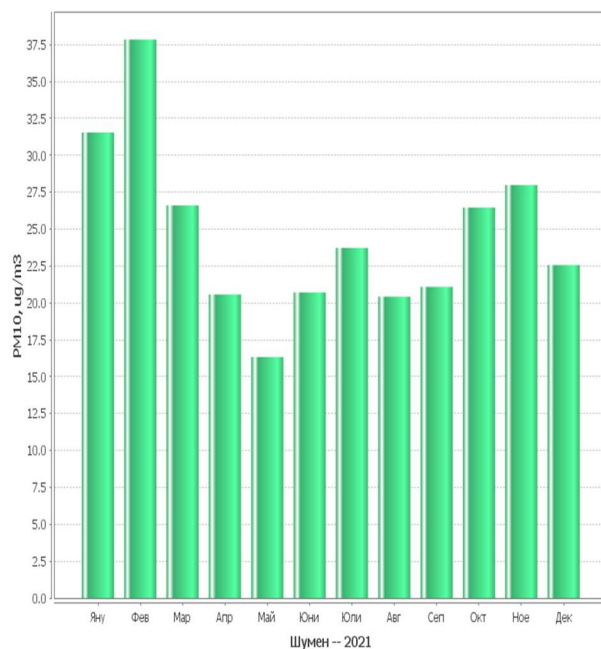
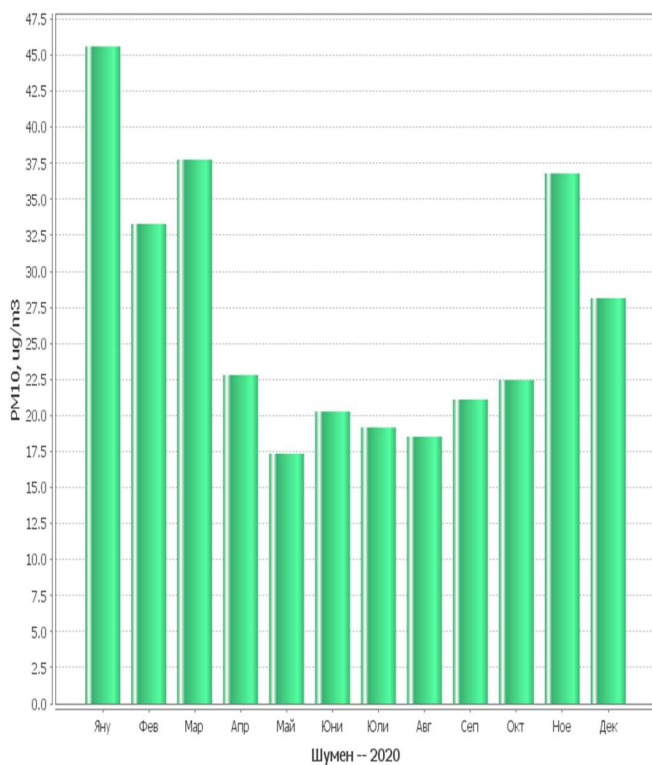
| Година | Яну   | Фев   | Мар   | Апр   | Май   | Юни   | Юли   | Авг   | Сеп   | Окт   | Ное   | Дек   | СГ    |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2019   | 38,94 | 39,75 | 32,00 | 27,36 | 19,31 | 26,35 | 20,39 | 20,95 | 23,90 | 27,08 | 32,20 | 45,93 | 29,47 |
| 2020   | 45,61 | 33,30 | 37,76 | 22,82 | 17,35 | 20,28 | 19,17 | 18,52 | 21,11 | 22,45 | 36,80 | 28,14 | 26,93 |
| 2021   | 31,54 | 37,84 | 26,60 | 20,56 | 16,33 | 20,70 | 23,73 | 20,42 | 21,08 | 26,45 | 27,98 | 22,56 | 24,61 |

През 2021 г. средногодишната концентрация на ФПЧ<sub>10</sub> е **24,61 µg/m<sup>3</sup>**, т.е. под средногодишната норма (СГН) от 40 µg/m<sup>3</sup>. Запазена е тенденцията на намаляване на средногодишните стойности през последните години. Наблюдава се намаляване на броя на превишенията както на среднодневната норма от 50 µg/m<sup>3</sup>, така и на горния (ГОП) и долния оценъчен праг (ДОП).

## Данни за превишенията на допустимите норми на ФПЧ<sub>10</sub>

|   |           |           |           |
|---|-----------|-----------|-----------|
| Период:   | 2019      | 2020      | 2021      |
| Станция: <b>ШУМЕН</b>                                   |           |           |           |
| Показател: <b>Фини прахови частици &lt; 10µm (PM10)</b> |           |           |           |
| Мерна единица: <b>µg/m<sup>3</sup></b>                  |           |           |           |
| Брой валидни СЧ данни:                                  | 8730      | 8773      | 8550      |
| % регистрирани СЧ данни:                                | 1         | 1         | 1         |
| Максимална СМ концентрация:                             | 45.93     | 45.61     | 37.84     |
| ПС за СДН:  | 50        | 50        | 50        |
| Брой превишения на ПС за СДН:                           | <b>36</b> | <b>31</b> | <b>18</b> |
| ГОП:  | 35        | 35        | 35        |
| Брой превишения на ГОП (горен оценъчен плаг):           | 85        | 67        | 48        |
| ДОП:  | 25        | 25        | 25        |
| Брой превишения на ДОП (долен оценъчен праг):           | 182       | 142       | 135       |

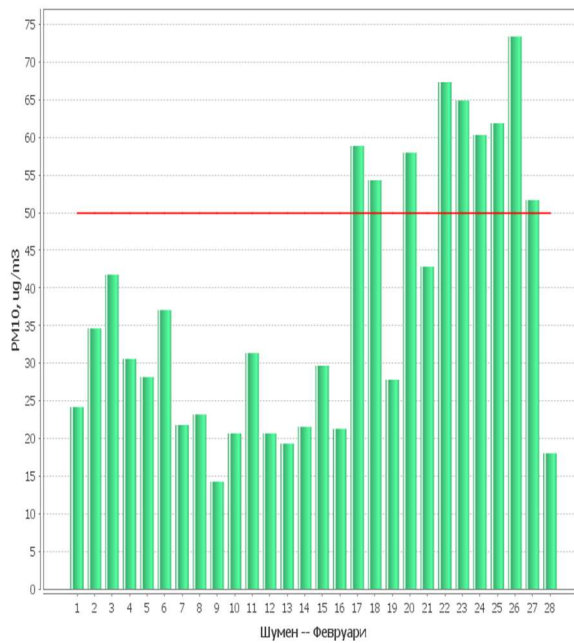
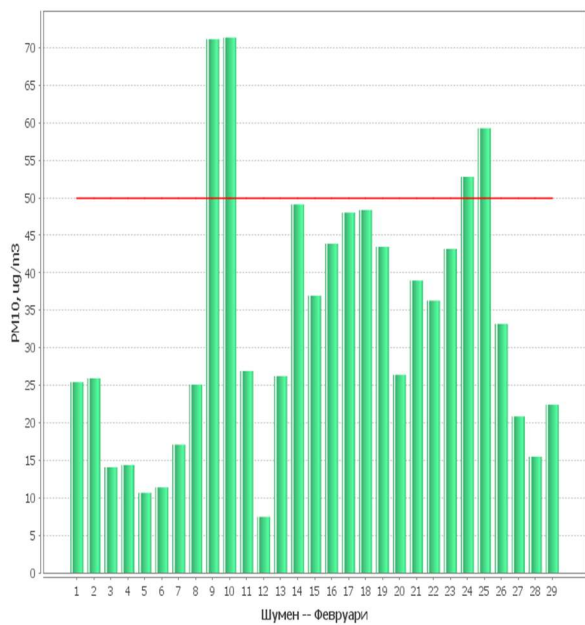
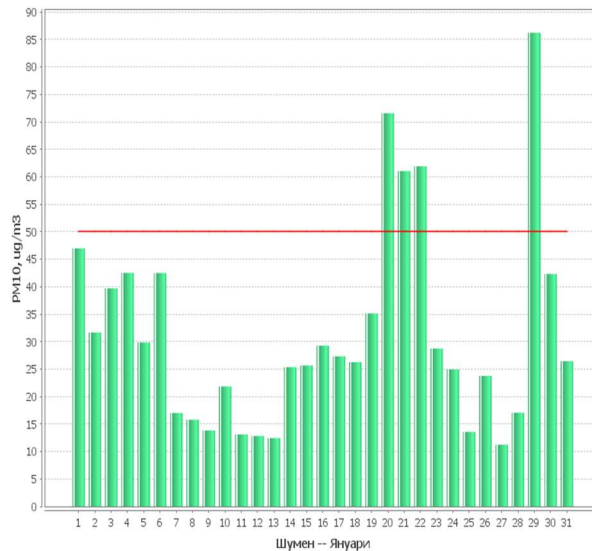
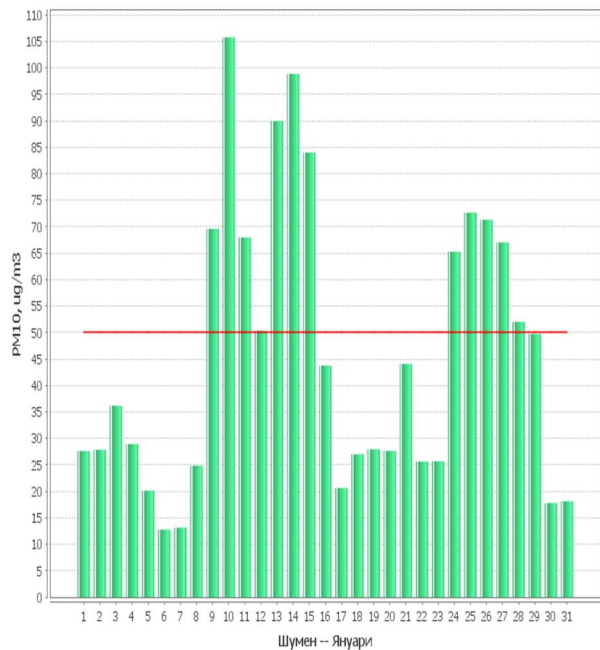
### Графики на средномесечните стойности на ФПЧ<sub>10</sub> за 2020 и 2021 година

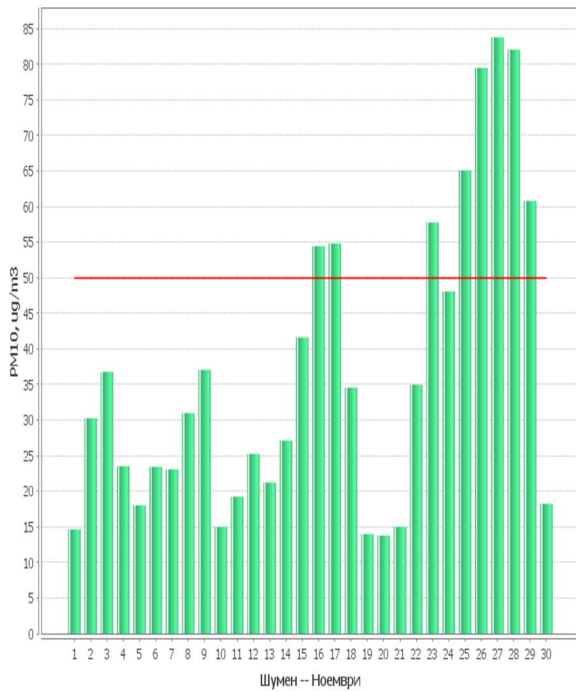
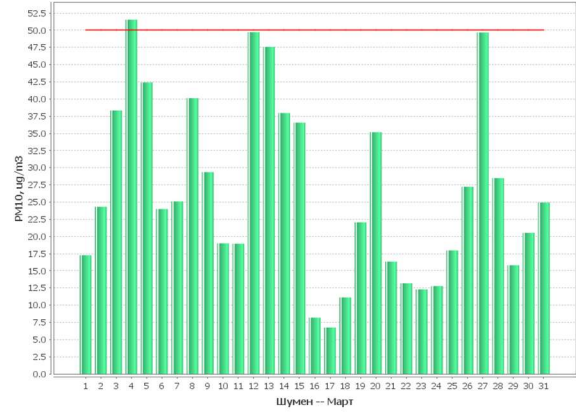
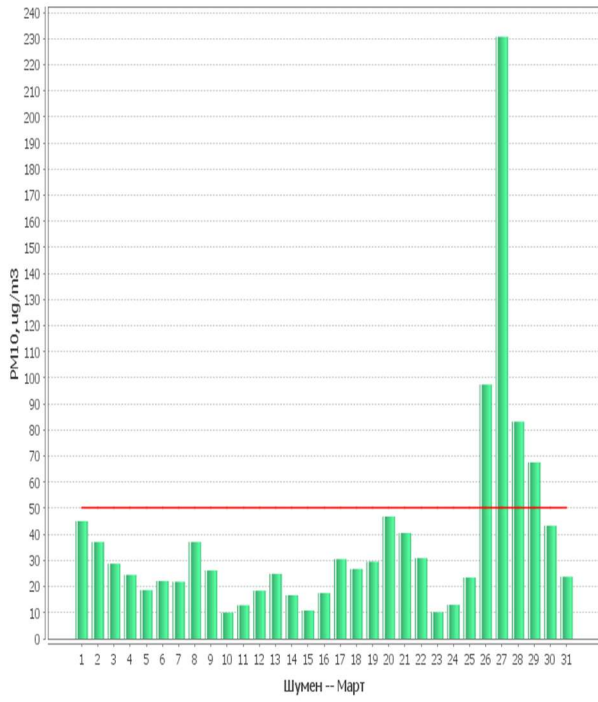


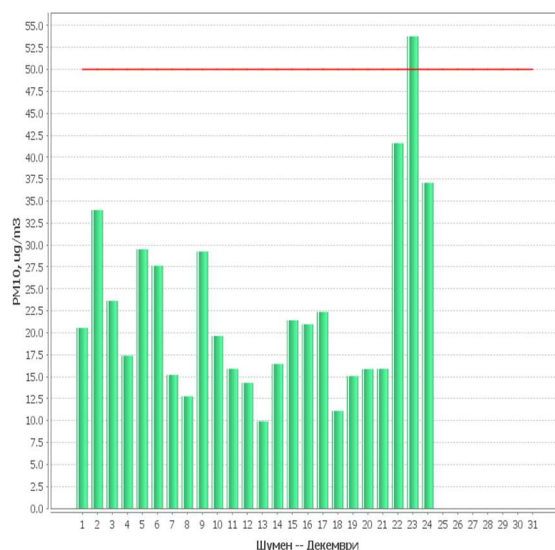
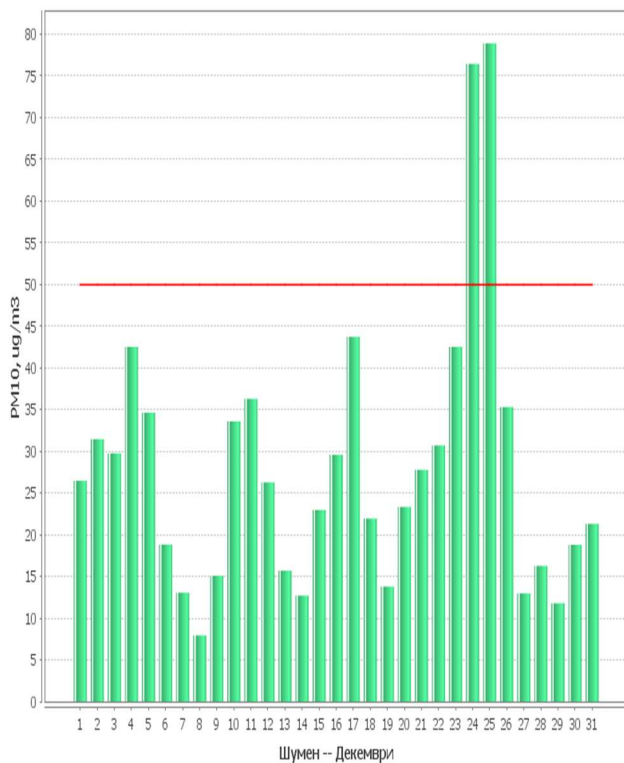
# Графики на денонощните стойности на $PM_{10}$ в месеците с превишения

за 2020 година

за 2021 година







Замърсяването с ФПЧ<sub>10</sub> има ясно изразен сезонен характер. Превишения на нормата за ФПЧ<sub>10</sub> се наблюдават през зимния период, поради използване на твърди горива за битово отопление.

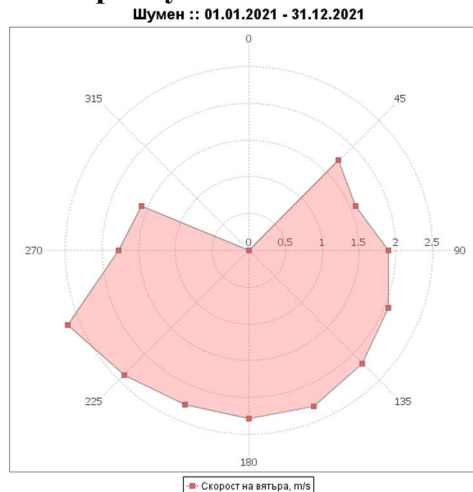
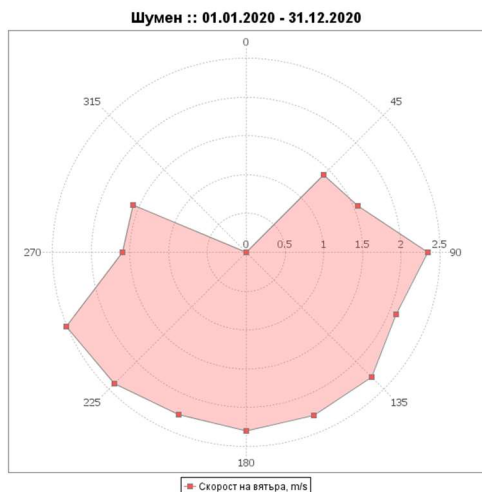
## 2. Информация за факторите, които влияят върху качеството на атмосферния въздух

Представени са усреднени данни от АИС –Шумен на:

- Скорост /WS/ (m/s) и посока /WD/ на вятъра

| Година | Яну  | Фев  | Мар  | Апр  | Май  | Юни  | Юли  | Авг  | Сеп  | Окт  | Ное  | Дек  | СГ   |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 2019   | 2,67 | 2,79 | 2,47 | 2,48 | 2,55 | 2,27 | 2,10 | 2,09 | 2,05 | 1,92 | 2,24 | 2,34 | 2,33 |
| 2020   | 2,57 | 2,84 | 2,55 | 2,39 | 2,42 | 2,26 | 2,13 | 2,15 | 2,03 | 1,98 | 2,07 | 2,29 | 2,30 |
| 2021   | 2,60 | 2,48 | 2,58 | 2,31 | 2,47 | 2,20 | 2,17 | 2,07 | 2,12 | 2,02 | 2,25 | 2,58 | 2,32 |

### Роза на ветровете в гр. Шумен



- температура и влажност на въздуха

### Средномесечни температури (t°C)

| Година | Яну | Фев | Мар | Апр | Май  | Юни  | Юли  | Авг  | Сеп  | Окт  | Ное | Дек | СГ   |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|
| 2019   | 0,3 | 2,4 | 7,4 | 8,6 | 15,0 | 20,3 | 20,3 | 21,5 | 17,4 | 11,8 | 9,7 | 3,1 | 11,5 |
| 2020   | 1,1 | 3,9 | 6,6 | 9,7 | 14,4 | 18,6 | 21,2 | 21,4 | 18,2 | 12,9 | 4,6 | 3,7 | 11,4 |
| 2021   | 1,4 | 2,9 | 3,1 | 7,9 | 14,9 | 17,6 | 22,0 | 21,7 | 15,8 | 8,7  | 6,9 | 2,5 | 10,5 |

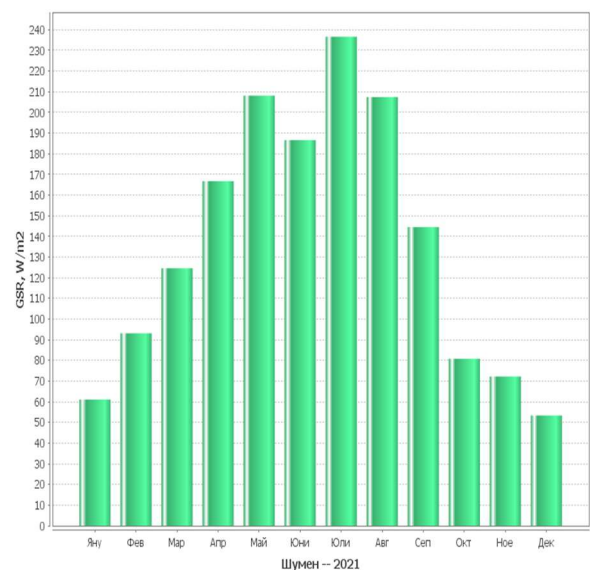
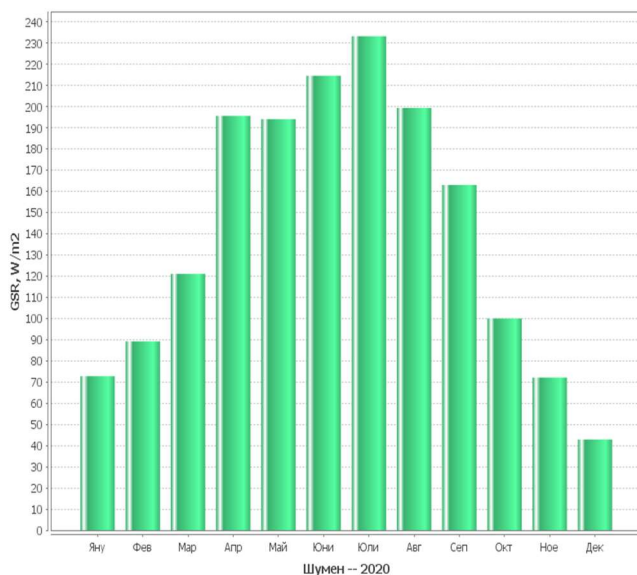
### Относителна влажност (UMR) в %

| Година | Яну  | Фев  | Мар  | Апр  | Май  | Юни  | Юли  | Авг  | Сеп  | Окт  | Ное  | Дек  | СГ   |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 2019   | 62,9 | 53,9 | 40,2 | 57,7 | 55,6 | 58,3 | 49,7 | 40,1 | 41,9 | 68,5 | 76,1 | 69,7 | 56,2 |
| 2020   | 46,0 | 49,7 | 48,4 | 30,0 | 46,7 | 54,8 | 39,8 | 44,4 | 45,3 | 62,6 | 65,6 | 85,3 | 51,6 |
| 2021   | 70,1 | 58,6 | 54,4 | 48,3 | 46,2 | 65,0 | 44,4 | 45,3 | 40,8 | 66,8 | 68,2 | 70,5 | 56,6 |

От съществено значение за разсейване на емисиите в атмосферния въздух са метеорологични условия – скорост на вятъра, мъгла, температурна инверсия, влажност на въздуха. Съчетанието на тихо време, трайни мъгли и ниски температури води до увеличение на средночасовите, а от там и на среднодневните стойности на ФПЧ<sub>10</sub>.

- Слънчева радиация /GSR/ с мярна единица - W/m<sup>2</sup>

Режимът на слънчевата радиация е един от основните фактори, определящ състоянието на устойчивост на атмосферата, а от там и на условията за разпространяване на замърсителите.



| Година | Яну  | Фев  | Мар   | Апр   | Май   | Юни   | Юли   | Авг   | Сеп   | Окт   | Ное  | Дек  | СГ    |
|--------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|
| 2019   | 63,8 | 92,4 | 136,0 | 161,8 | 200,8 | 227,2 | 219,1 | 213,9 | 158,1 | 106,4 | 63,2 | 60,5 | 142,2 |
| 2020   | 72,7 | 89,2 | 121,1 | 195,7 | 194,2 | 214,7 | 233,3 | 199,4 | 163,1 | 100,0 | 72,1 | 42,8 | 141,6 |
| 2021   | 61,1 | 93,1 | 124,5 | 166,6 | 208,0 | 186,5 | 236,5 | 207,3 | 144,4 | 80,7  | 72,2 | 53,3 | 136,2 |

### 3. Изпълнение на заложените в програмата мерки по приоритети

**Приоритет 1. Намалване на емисиите от битовия и обществен сектор, отопляващ се с твърдо или течено гориво**

| № и Код     | Мерки за подобряване качеството на атмосферния въздух в Община Шумен, 2018-2022г.   | Срок  | Отговорен за изпълнението | Индикатори  |
|-------------|---|---|---------------------------|---|
| Sh_r_1_07   | Спазване на задължителни изисквания за енергийна ефективност при въвеждане в експлоатация на нови сгради  | 2018-2022                                     | Община Шумен              | 132 броя въведени в експлоатация нови сгради и постройки, за 117 бр. от които са приложени мерки за енергийна ефективност |
| Sh_old_2_08 | Провеждане на информационни кампании сред населението за замяна на отоплението с твърдо гориво с алтернативни горива  | Постоянен<br>В началото на отоплителния сезон | Община Шумен              | На интернет страницата на Общ. Шумен е публикувана информация за изискванията към дървесината за битово отопление         |
| Sh_old_1_10 | Смяна на горивната база на обществените сгради отопляващи се на течни и твърди горива чрез преминаване на природен газ или отоплителни уреди с висока степен на изгаряне. | Етап 2020 г.                                  | Община Шумен              | Подмяна на отоплителната система в 5 бр. детски заведения (преходни обекти)   |

По данни на „АРЕСГАЗ“ ЕАД през 2021 г. в град Шумен е изградена газопреносна мрежа с дължина 4740 метра.

На природен газ са преминали нови 556 броя битови абонати. Наблюдава се увеличение на броя на новите битови потребители спрямо тези от 2019 г. - 494 броя и 2020 г. – 513 броя.

**Приоритет 2: Намалване емисиите от транспорта**

| № и Код   | Мерки за подобряване качеството на атмосферния въздух в Община Шумен, 2018г. – 2022г.  | Срок                               | Отговорен за изпълнението | Индикатори  |
|-----------|--|------------------------------------|---------------------------|---|
| Sh_f_2_18 | Разширяване на „синя“ зона. Въвеждане на еко стикер  | 2019-2022                          | Община Шумен              | 607 000 броя събрани такси<br>Не е въведен еко стикер   |
| Sh_o_1_19 | Забрана за движение за товарни автомобили по определени улици  | От 2019г<br>постоянно<br>до 2022.  | Община Шумен              | 2 броя;<br>4 км-дължина на улиците със забрана за движение на товарните автомобили<br>Не са въведени нови ограничения   |
| Sh_o_1_21 | Ограничаване достъпа на тежкотоварни автомобили в ЦГЧ – пътни знаци; използване на алтернативни пътища и обходни улици. (бул. “Симеон Велики“, „Мадара“, „Велики Преслав“, „Ришки проход“, пл. „Оборище“, „Ал.Константинов“) | От 2019г<br>постоянно<br>до 2022.. | Община Шумен              | Издадени 19 удостоверения за определяне на маршрут за движение извън ЦГЧ на тежкотоварни автомобили, транспортиращи строителни отпадъци и земни маси от строителни обекти |
| Sh_o_2_25 | Изготвяне и реализация на проект за преразпределяне и оптимизация на паркоместата съобразно необходимостта и възможността на отделните градски части   | 2019                               | Община Шумен              | Има изготвен проект, който се реализира поетапно в зависимост от наличието на финансов ресурс<br>За 2021 г. – 2 броя паркинги   |

|           |   |                |              |   |
|-----------|---|----------------|--------------|---|
| Sh_t_2_27 | Оптимизиране организацията на работата на светофарите на светофарно регулирани натоварени кръстовища с цел избягване на струпване на автомобили работещи на ниски обороти | До XII. 2019г. | Община Шумен | Приет и реализиран проект „Зелена вълна“<br>Поддържа се ежегодно<br>Въведен „умен“ светофар |
| Sh_f_1_31 | Модернизиране на съществуващия автопарк от училищни автобуси, за привеждане в съответствие с европейските екологични изисквания   | 2019 – 2022    | Община Шумен | Поддържане на 12 бр. училищни автобуси в техническа изправност                              |

На територията на град Шумен са изградени 3 броя зарядни станции за електромобили от частни инвеститори.

**Приоритет 3: Намалване на праховите емисии от уличните платна и откритите площи**

| № и Код     | Мерки за подобряване качеството на атмосферния въздух в Община Шумен, 2018г. – 2020г.   | Срок   | Отговорен за изпълнението | Индикатори  |
|-------------|---|--|---------------------------|---|
| Sh_old_1_35 | Редовно (по изготвен график) измиване на улиците с най-високо ниво на запрашеност   | Постоянен за периода 2018 - 2022г. от 01 май до 30 септември | Община Шумен              | Ежемесечно се представят протоколи и отчети от почистващите фирми   |
| Sh_old_1_36 | Приоритетно почистване (миене) на всички улици от централната регулация и най-натоварените основни улици по предварително изготвен график.  | През целия период.   | Община Шумен              | Към ежемесечните отчети от почистващите фирми се прилага информация по дати и улици   |
| Sh_f_1_37   | Модернизиране на почистващата техника за метене и миене на уличната мрежа (EURO6): мотометачка – 5 броя, мотомиячка – 4 броя  | 2019 – 2022 г  | Община Шумен              | Почистването се извършва с 2 броя водоноски ст-рт „Евро 6С“<br>2 броя метачки стандарт „Евро 6С“<br>2 броя метачки стандарт „Евро 6“<br>Не е закупвана нова техника   |
| Sh_old_1_38 | Постоянна поддръжка на пътната мрежа (своевременно извършване на ремонтни работи) и поддържане на техническа изправност на настилките на уличната мрежа. Едновременна програма на ремонтите по подземната инфраструктура и качествено възстановяване на пътната настилка. | 30.10.2018г. и Постоянен в периода 2018 - 2022г.             | Община Шумен              | 41225 кв. м<br>Цялостна подмяна и изкърпване на улична настилка;<br>Съставени 159 бр. протоколи за възстановяване на настилки след разкопаване<br>На 3 бр. улици са реализирани съвместени СМР на улична настилка и подземна ел. и ВиК инфраструктура |
| Sh_old_2_39 | Изготвяне и реализация на проекти за ремонт/ реконструкция на уличната мрежа  | Постоянен в периода 2018 - 2022г.                            | Община Шумен              | 3 броя приети и реализирани проекта   |
| Sh_old_2_40 | Навременно премахване на останалото от зимата опесъчаване   | Постоянен в периода 2018-2022г.                              | Община Шумен              | Към ежемесечните отчети почистващите фирми прилагат информация по дати и улици  |
| Sh_old_1_41 | Зимно снегочистване със специализирани препарати.   | Постоянен в зимния период 2018-2022г.                        | Община Шумен              | Към ежемесечните отчети почистващите фирми прилагат подробна информация за реализираните дейности   |



| № и Код     | Мерки за подобряване качеството на атмосферния въздух в Община Шумен, 2018г. – 2020г.  | Срок                            | Отговорен за изпълнението | Индикатори   |
|-------------|--|---------------------------------|---------------------------|--|
| Sh_o_2_42   | Изготвяне на графици и контрол за изпълнението им за поддържане чистотата на местата за обществено ползване, чрез миене, метене, сметосъбиране и сметоизвозване.                           | Постоянен в периода 2018-2022г. | Община Шумен              | Изготвени графици<br>Извършва се ежемесечен контрол по изпълнението им |
| Sh_o_2_43   | Инвентаризация на деградиралите открити площи, пешеходни алеи, тротоари и пътеки в жилищните комплекси и предприемане на дейности за рехабилитация.  | Периодично до 2022г.            | Община Шумен              | Извършена е инвентаризация<br>Определени са необходимите дейности      |
| Sh_old_1_44 | Увеличаване на уличното озеленяване и площите с растителност, способна да абсорбира праха и аерозолите от въздуха, по улиците с интензивно движение  | Постоянен в периода 2018-2022г. | Община Шумен              | Засадени нови 75 броя дървета  |
| Sh_old_2_47 | Ежегодна поддръжка на зелените площи, с подходяща /характерна/ дървесна и храстова растителност и добавянето на нова при необходимост.   | Постоянен в периода 2018-2019г. | Община Шумен              | Косене, плевене, поливане, оформяне на корони на дървета и храсти      |
| Sh_o_2_48   | Озеленяване около районите на училища и детски градини 28 броя детски градини, СУ – 5 броя, професионални гимназии – 5 броя, профилирани гимназии – 5 броя                                 | Постоянен в периода 2019-2022   | Община Шумен              | 5 броя засадени дървета около районите на училища и детски градини     |
| Sh_o_2_49   | Озеленяване в двора, създаване на еко-кътове за игри на открито в учебните заведения - 28 броя детски градини, СУ – 5 броя, професионални гимназии – 5 броя, профилирани гимназии – 5 броя | Постоянен в периода 2019-2022   | Община Шумен              | Реализирани 6 проекта в 3 детски градини и 3 училища                   |

**Приоритет 4: Намалване на емисиите в резултат на провеждане на строително ремонтни дейности**

| № и Код     | Мерки за подобряване качеството на атмосферния въздух в Община Шумен, 2018г. – 2020г.   | Срок                            | Отговорен за изпълнението | Индикатори   |
|-------------|---|---------------------------------|---------------------------|--|
| Sh_old_1_50 | Стриктен контрол за взетите необходими мерки при извършване на строително ремонтни дейности с цел ограничаване разпространението на прах (екраниращи платна, измиване на камионите, когато колелата са кални, преди напускане на обекта, оросяване и др.) | Постоянен в периода 2018-2022г. | Община Шумен              | За всяка проверка се съставя констативен протокол<br>За констатирани нарушения са издадени 28 НП |
| Sh_o_2_51   | Контрол върху предоставено ползване “тротоарни платна” при строителни и ремонтни дейности   | Постоянен в периода 2018-2022г. | Община Шумен              | води се регистър<br>137 бр. издадени разрешения  |

| № и Код     | Мерки за подобряване качеството на атмосферния въздух в Община Шумен, 2018г. – 2020г.                        | Срок                            | Отговорен за изпълнението    | Индикатори  |
|-------------|--|---------------------------------|------------------------------|---|
| Sh_old_1_52 | Контрол на изхвърлянето на строителни отпадъци с оглед избягването на формиране на нерегламентирани сметища. | Постоянен в периода 2018-2022г. | Община Шумен и РИОСВ – Шумен | За всяка проверка се съставя констативен протокол<br>За констатирани нарушения са издадени 3 бр. НП |

**Приоритет 5: Намаляване на емисиите на ФПЧ<sub>10</sub> от промишлената дейност**

| № и Код     | Мерки за подобряване качеството на атмосферния въздух в Община Шумен, 2018г. – 2022г.       | Срок                           | Отговорен за изпълнението   | Индикатори                   |
|-------------|---|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Sh_old_2_54 | Съвместен контрол с РИОСВ на емисиите от неподвижни източници, при получени жалби и сигнали | Постоянен в периода 2018-2019г | РИОСВ Шумен<br>Община Шумен | Не е възниквала необходимост |

**Мярка отнасяща се до всички приоритети**

| № и Код   | Мерки за подобряване качеството на атмосферния въздух в Община Шумен, 2018-2022г. | Срок | Отговорен за изпълнението | Индикатори   |
|-----------|---|------|---------------------------|--|
| Sh_o_1_56 | Публикуване на актуални данни за КАВ на интернет страницата на община Шумен       | 2020 | Община Шумен              | Осигурен е достъп до Ежедневен бюлетин за качеството на атмосферния въздух в страна, публикуван на интернет страницата на ИАОС |

**Легенда:**

**Sh**( Шумен) \_ **o** – организационна; **i** – информационна; **t** - техническа; **r** – регулаторна; **f** - фискална; **old**- мярка от предходна програма;