



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



АКТУАЛИЗАЦИЯ

НА

ПРОГРАМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ НА
ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ ПО ПОКАЗАТЕЛ ФИНИ ПРАХОВИ ЧАСТИЦИ (ФПЧ10) и
ПОЛИЦИКЛИЧНИ АРОМАТНИ ВЪГЛЕВОДОРОДИ (ПАВ)

(ОКОНЧАТЕЛЕН ВАРИАНТ)

ПЕРИОД НА ДЕЙСТВИЕ 2021-2025 г.

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

СЪДЪРЖАНИЕ

ВЪВЕДЕНИЕ.....	6
УВОД.....	8
НОРМАТИВНА УРЕДБА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА КАВ.....	9
ЦЕЛ И ОБХВАТ НА ПРОГРАМАТА.....	11
ОПИСАНИЕ НА РАЙОНА ЗА ОЦЕНКА И УПРАВЛЕНИЕ НА КАВ.....	13
I. Локализация на наднормено замърсяване; район; град (карта), пунктове за мониторинг ПМ (карта, географски координати).....	13
I.1. Райони за оценка и управление на КАВ (РОУКАВ).....	13
I.2. Система за мониторинг – пунктове за мониторинг на КАВ.....	14
II. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ; ТИП НА РАЙОНА (ГРАДСКИ, ПРОМИШЛЕН ИЛИ ИЗВЪНГРАДСКИ), ОЦЕНКА НА ЗАМЪРСЕНАТА ТЕРИТОРИЯ (КМ2), НАСЕЛЕНИЕ ЕКСПОНИРАНО НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО; ПОЛЕЗНИ КЛИМАТИЧНИ ДАННИ; ПОДХОДЯЩИ ТОПОГРАФСКИ ДАННИ; ДОСТАТЪЧНА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ТИПА ЦЕЛИ, ИЗИКСВАЩИ ОПАЗВАНЕ НА РАЙОНА.....	16
II.1. Тип на района (градски, промишлен, извънградски).....	16
II.2. Оценка на замърсената територия (км²) и население експонирано на замърсяването.....	18
II.3. Климатични особености на района, оказващи влияние върху разпространението на атмосферните замърсители.....	21
II.3.2. Конкретни метеорологични данни, използвани в модела за дисперсионно моделиране BREEZE AERMOD.....	35
II.4. Топографска характеристика.....	37
II.5. Информация за типа цели, изискващи опазване на района.....	40
III. ОТГОВОРНИ ОРГАНИ: ИМЕНА И АДРЕСИ НА ЛИЦАТА, ОТГОВОРНИ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ И ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРОГРАМАТА.....	41
IV. ХАРАКТЕР И ОЦЕНКА НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО. КОНЦЕНТРАЦИИ НАБЛЮДАВАНИ ПРЕЗ ПРЕДХОДНИ ГОДИНИ (ПРЕДИ ПРИЛАГАНЕТО НА МЕРКИТЕ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА КАВ), КОНЦЕНТРАЦИИ ИЗМЕРЕНИ ОТ НАЧАЛОТО НА ПЕРИОДА, МЕТОДИ ЗА ОЦЕНКА.....	42
IV.1. Анализ на регистрираните в периода 2013-2020г. концентрации на ФПЧ₁₀ и ПАВ в атмосферния въздух на гр. Кърджали (АИС „Студен кладенец“).....	45
IV.2 Сравнение на данните за регистрираните нивата на ФПЧ₁₀ и ПАВ с други съседни пунктове за мониторинг.....	55
IV.3. Анализ на регистрираните през периода 2016-2020 г. концентрация на ФПЧ₁₀ и ПАВ в атмосферния въздух на гр. Кърджали в резултат на изпълнението на мерките в предходната програма.....	60

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ₁₀ и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

IV.4. АНАЛИЗ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА МЕРКИТЕ, ЗАЛОЖЕНИ В ДЕЙСТВАЩАТА ПРОГРАМА ЗА КАВ.....	63
V. Произход на замърсяването, списък на главните източници на емисии, причинители на замърсяването; общо количество на емисиите от тези източници (тона/година). Информация за замърсяване от други райони.....	64
V.1. Основни източници на замърсяване на атмосферния въздух с ФПЧ₁₀ и ПАВ (бензо(а)пирен) към 2018г.....	64
V.1.1. Емисии от битово отопление на домакинства и обществени сгради.....	66
V.1.2. Емисии от промишленост.....	84
V.1.3. Емисии от транспорт.....	88
V.1.4. Други източници на емисии. Фонов мониторинг.....	110
V.2. Общо количество на емисиите на ФПЧ₁₀ и ПАВ от основните източници.....	118
V.3. Дисперсионно моделиране и оценка на актуалния принос на отделните сектори/източници за 2018г.....	119
А) Описание на системата за моделиране на дисперсията.....	120
Б) Конфигурация на системата.....	123
В) Входна информация за дисперсионното моделиране.....	126
Г) Неопределеност на резултатите от моделирането.....	127
V.3.1. Оценка на влиянието на група източници „Промисленост“.....	132
V.3.2. Оценка на влиянието на група източници „Битово отопление“.....	133
V.3.3. Оценка на влияние на група източници „Транспорт“.....	135
V.4. Обобщена (комплексна) оценка на влиянието на групите източници.....	137
V.5. Относителен дял на отделните групи източници за формиране на максималните СД и СГ концентрации на ФПЧ₁₀ през 2018г.....	143
V.6. Обобщена (комплексна) оценка на влиянието на източниците на БаП.....	144
VI. Анализ на ситуацията: Описание на факторите, които са причина за нарушено КАВ (пренос на замърсители, включително трансграничен; образуване на вторични замърсители и т.н.); информация за възможните мерки за подобряване на КАВ.....	148
VI.1. Описание на факторите, които са причина за нарушено КАВ (пренос на замърсители, включително трансграничен, образуване на вторични замърсители).....	148
VI.2. Възможни мерки за подобряване на КАВ, прилагани и реализирани в периода 2015-2018г. и ефективността от тяхното прилагане.....	149
VI.3. Анализ на мерките за подобряване на КАВ, прилагани и реализирани в периода 2015-2018г. и ефективността от тяхното прилагане.....	157
VIII. Мерките и проектите за КАВ, които следва да се приложат.....	171
VIII.1. Контрол по изпълнение на програмата.....	202



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

VIII.2. Етапи на изпълнение на директиви на ЕО на Европейския парламент и на Съвета, свързани с подобряване на КАВ.....	202
VIII.2.1. Добри практики за намаляване на емисиите на разглежданите замърсители.....	202
А) Добри практики свързани със замърсител ФПЧ10.....	203
Б) Добри практики свързани със замърсител ПАВ (БаП).....	207
VIII.3. Актуализиране на проучванията относно замърсяването на въздуха от сектор битово отопление и сектор транспорт.....	208
VIII.4. Дисперсионно моделиране и оценка на прогнозните нива на замърсяване, след прилагането на мерките.....	215
VIII.4.1. Оценка чрез дисперсионно моделиране на очакваното подобрене на КАВ по отношение на ФПЧ10 и ПАВ (бензо(а)пирен до края на 2023г.....	224
VIII.4.2. Оценка чрез дисперсионно моделиране на очакваното подобрене на КАВ по отношение на ФПЧ10 и ПАВ (бензо(а)пирен) до края на 2025г.....	227
IX. Информация за мерките или проектите, които са планирани или се проучват с дългосрочна перспектива.....	231
СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИЯТА.....	233
X. Списък на публикациите, документите и т.н., използвани за допълване на информацията.....	234

Използвани съкращения

Списък на използваните съкращения и означения	
O ₃	Озон
NO ₂	Азотен диоксид
SO ₂	Серен диоксид

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

NOx	Азотни оксиди
SOx	Серни оксиди
АИС	Автоматична измервателна станция
БАН	Българска академия на науките
ВНОС	Вещества нарушаващи озоновия слой
ГОП	Горен оценъчен праг
ДВ	Държавен вестник
ДЗС	Държавно земеделско стопанство
ДОП	Долен оценъчен праг
ЕЕА	Европейската агенция по околна среда
ЕК	Европейска комисия
ЕС	Европейски съюз
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗЧАВ	Закон за чистотата на атмосферния въздух
ИАОС	Изпълнителната агенция по околна среда
ИСПА	Инструмент ISPA на Европейския съюз
ИУ	Изпускащи устройства
КАВ	Качество на атмосферния въздух
КПСА	Климатичен потенциал на замърсяване/самоочистване на атмосферата
ЛОС	Летливи органични съединения
МЗ	Министерство на здравеопазването
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МПС	Моторни превозни средства
МСГК	Максимална средногодишна концентрация
МСДК	Максимално средноденонщни концентрации
НДЕ	Норми за допустими емисии
НИМХ	Национален институт по метеорология и хидрология
НОЧЗ	Норма за опазване на човешкото здраве
НСЗИ	Национална схема за зелени инвестиции
НСИ	Национален статистически институт
НСМОС	Национална система за мониторинг на околната среда
ОПОС	Оперативна програма „Околна среда“
ОВОС	Оценка на въздействието върху околната среда
ПАВ	Полициклични (полиароматни) въглеводороди
Б(а)П	Бензо(а)пирен
ПГ	Парогенератор/парогенератори или природен газ
ПДК	Пределно допустима концентрация
ПЕЕ	Повишаване на енергийната ефективност
ПКЦ	Паро-котелна централа

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

ПМ	Пунктове за мониторинг
ПС	Прагова стойност
ПУДООС	Предприятието за управление на дейностите по опазване на околната среда
РЗИ	Регионална здравна инспекция
РИОСВ	Регионална инспекция по околна среда
РКОНИК	Рамковата Конвенция на Обединените нации по изменение на климата
РОУКАВ	Райони за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух
РПМ	Републиканска пътна мрежа
СГК	Средногодишна концентрация
СГ ЦН	Средногодишната целева норма
СДК	Средноденонощна концентрация
СДН	Средноденонощната норма
СДНЕ	Схема за доброволно намаляване на емисиите
СДНОЧЗ	Средноденонощната норма за опазване на човешкото здраве
СНИ	Собствените непрекъснати измервания
СНМП	Стандартен набор метеорологични параметри
ФПГ	Флуорирани парникови газове
ФПЧ ₁₀	Фини прахови частици (с диаметър до 10 микрона)
ЦГЧ	Централна градска част
ЦН	Целева норма
Използвани дименсии	
км; (км)	километра
m ² ; (m ²)	квадратни метра
m ³ (m ³)	кубичен метър
m ³ /y; (m ³ /г)	кубични метра за година
m/s; (m/c)	метра за секунда
mg/m ³ (mg/m ³)	милиграма на кубичен метър
mg/Nm ³	милиграма на нормален кубичен метър
µg/m ³	микрограма на кубичен метър
µg/Nm ³	микрограма на нормален m ³
ng/m ³	нанограма на кубичен метър
ng/Nm ³	нанограма на нормален кубичен метър
g/m ²	грама на квадратен метър
g/h	грама на час
g/s	грама за секунда
kg/h	килограма за час
t/y	тона за година
MW	мегават

ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящата актуализация на Програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ₁₀ и ПАВ, наричана за краткост „Програмата“ е разработена за периода 2021÷2025г.

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ₁₀ и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



Целта на Програмата е да бъдат постигнати трайни и дългосрочни резултати, с цел достигане на установените законодателно норми за съдържанието на ФПЧ_{10} и ПАВ в атмосферния въздух.

Програмата е разработена в съответствие с изискванията с чл. 27, ал.1 от Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ) и подзаконовата нормативна уредба по неговото прилагане:

- Наредба №7/1999г. за оценка и управление качеството на атмосферния въздух;
- Наредба № 11 от 14 Май 2007г. за норми за арсен, кадмий, живак, никел и полициклични ароматни въглеводороди в атмосферния въздух (ДВ, бр. 42 от 2007г., обн., ДВ, бр. 25 от 24.03.2017г., в сила от 24.03.2017г);
- Наредба №12/2010г. за норми за SO_2 , NO_2 , ФПЧ_{10} , олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух;
- Наредба №14/1997г. за норми за пределно допустими концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места;

Актуализацията на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показатели ФПЧ_{10} и ПАВ е съобразена и разработена в съответствие с изискванията на:

- Инструкции за разработване на програми за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества, в районите за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух, в които е налице превишаване на установените норми;
- Ръководство за Разработване на Програми за Качеството на Атмосферния въздух, разработено в резултат от проект: “Трансфер на знания относно прилагането на Директива 2008/50/ЕО в България: разработване, изпълнение, оценяване и адаптиране на програмите за качество на въздуха и мерки, заложи в тях”. Проектът е финансиран по Програма за консултативна помощ (ААР) за защита на околната среда за страните от Централна и Източна Европа, Кавказ и Централна Азия и други държави, граничещи с Европейския съюз – програма на Федералното министерство за околна среда на Германия.
- Резултати от приключили проекти по Програмата за околна среда и действията по климата и Седмата рамкова програма, както и целите за укрепване на капацитета в дългосрочен план във връзка със заключенията от проекта Air Implementation Pilot на Европейската Агенция по околна среда и Генерална дирекция „Околна среда“ на Европейската комисия, приложими за територията на община Кърджали.

Основната цел, която трябва да бъде постигната с изготвянето на Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Кърджали по показатели ФПЧ10 и ПАВ в изпълнение на проект „BG16M1OP002-5.005-0002-C01 „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“ е да бъдат планирани адекватни и изпълними към местни условия мерки за подобряване качеството на атмосферния въздух в краткосрочна, средносрочна и дългосрочна перспектива, които да доведат до постигане на установените законодателни норми за КАВ.

Актуализираната програма цели да адресира основните източници на замърсяване на атмосферния въздух на територията на общината и да маркира адекватни към местните условия мерки за тяхното подобряване, както и да се достигне качество на атмосферния въздух в община Кърджали, съответстващо на нормативните изисквания в областта, защитавайки здравето на населението и опазвайки околната среда.

УВОД

Разработването на актуализацията на общинската програмата за КАВ е основано на ангажиментите, произтичащи от националното законодателство, което транспонира изцяло *Директива 2008/50/ЕО на Европейския парламент и на Съвета относно качеството на атмосферния въздух и за по-чист въздух на Европа (Директива 2008/50/ЕО)*. Съгласно чл. 19, ал. 2 от ЗЧАВ, общинските органи и регионалните инспекции по околната среда и водите осъществяват контрол и управление на дейностите, свързани с осигуряване на чистотата на въздуха на тяхната територия. Съгласно чл. 27, ал. 1 от ЗЧАВ и Наредба № 12/2010 г. в случаите, когато в даден район общата маса на емисиите довежда до превишаване на нормите за замърсители в атмосферния въздух, кметовете на общините разработват, а общинските съвети приемат програми за намаляване нивата на замърсителите и за достигане на утвърдените норми в установените за целта срокове, които са задължителни за изпълнение.

В съответствие с определените по чл. 30 от Наредба №7/1999г., райони за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух (РОУКАВ), съгласно Заповед № РД-257/25.03.2022г. утвърждаваща списъка на районите община Кърджали попада в район, в който един или няколко замърсителя превишават установените норми и/или нормите плюс определени пределно допустими отклонения от тях.

Фините прахови частици (ФПЧ) са основният и най-масов замърсител на атмосферния въздух. ФПЧ са съставени от твърди частици, малки водни капчици и допълнително адсорбирани на повърхността им други химични субстанции (например органични съединения, метали, алергени под формата на фрагменти от полени, плесени, спори).

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.

Продължителната експозиция на ФПЧ с размер под 10 микрона, води до усложняване на съществуващи заболявания на респираторната или сърдечно-съдовата система.

Преносимите по въздуха суспендирани прахови частици (ФПЧ) са или с първичен или с вторичен произход. Първичните ФПЧ се емитират директно или чрез естествени или чрез антропогенни процеси. Вторичния произход на праховите частици е най-често антропогенен, с което се образуват SO_x, NO_x и летливи органични съединения (ЛОС).

Най-съществените антропогенни източници са автомобилният транспорт, горивните източници (промишлени и битови), използващи основно като гориво дърва и въглища, прахта от неорганизираните емисии в промишлеността, товаренето/разтоварването на насипни материали, предизвикваните от човека горски пожари и негоривните източници като строителството. Емисиите на прахови частици от сухопътния транспорт се генерират в резултат от директни емисии от отработените газове на автомобилите, износването на гуми и спирачки и повторното суспендиране на прахта на пътя.

За **полицикличните ароматни въглеводороди (ПАВ)** е известно, че се образуват в най-голяма степен при горивните процеси, главно при непълно изгаряне на твърди горива. Тези съединения могат да бъдат естествено срещащи се (например горски пожари) или антропогенни (енергопроизводство чрез изгаряне на различни горива, газификация на въглища, производство на кокс и стомана, отработени газове от автомобили).

Битовото изгаряне на въглища, богати на сяра и сурова дървесина, автомобилният трафик в комбинация с движение по замърсени с нанос пътни отсечки са типични източници на замърсяване през зимните месеци на ФПЧ и ПАВ. Друг източник са горските и селскостопанските пожари (изгаряне на стърнища).

Важни природни източници освен това могат да бъдат прахта от Сахара и емисии от вулкани. За ПАВ е известно, че са вещества, които притежават полуетливи качества и по тази причина са силно мобилни, преминаващи от един компонент на околната среда към друг. Способността за отлагане и последващо преминаване в летливо състояние обуславят разпределението на ПАВ между въздуха, водата и почвите. Част от ПАВ са способни да се разпространяват на големи разстояния в атмосферния въздух, като по този начин създават възможност за трансгранични замърсявания.

НОРМАТИВНА УРЕДБА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА КАВ

НАЦИОНАЛНО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО ПО УПРАВЛЕНИЕ НА КАВ

ЗАКОН ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА /ЗООС/ - (Обн. ДВ, бр.91 от 25.09.2002г, посл.изм. ДВ. 21 от 12 Март 2021г.)



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ЗАКОН ЗА ЧИСТОТА НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ /ЗЧАВ/ - (обн. ДВ., бр. 45 от 28.05.1996г., изм. и доп. ДВ, бр. 18 от 2 Март 2021г.)

а.) Наредби

Наредба №7 от 03.05.1999г. за оценка и управление качеството на атмосферния въздух (ДВ бр. 45/1999г., в сила от 01.01.2000г.);

Наредба №11 от 14.05.2007г. за норми на арсен, кадмий, живак, никел и полициклични ароматни въглеводороди в атмосферния въздух (загл.доп.- ДВ, бр. 52 от 2017г., в сила от 24.03.2017г.)- (Обн. ДВ. Бр. 42 от 29 Май 2007г., изм. И доп. ДВ. Бр.25 от 24 Март 2017г.);

Наредба №12 от 15.07.2010г. за нормите на серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден диоксид и озон в атмосферния въздух – (ДВ бр. 58 от 30.07.2010 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр. 79 от 8 Октомври 2019г.)

Наредба №14 от 23. 09. 1997г. за нормите за пределно допустими концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места – (ДВ, бр. 88 от 03.10.1997г., изм. ДВ. бр. 42 от 29.05.2007г.)

б.) Инструкции

Инструкции за разработване на програми за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества, в райони за оценка и управление качеството на атмосферния въздух, в който е налице превишаване на установените норми - утвърдена със Заповед №РД – 996/20.12/2001г. на МОСВ

Инструкция за предварителна оценка на качеството на атмосферния въздух - утвърдена със Заповед №РД-76/07.2002 . на Министерство на околната среда и водите

в.) Ръководства и Методики

Наръчник по оценка и управление на качеството на атмосферния въздух на местно ниво за SO₂, PM₁₀, Pb и NO₂, разработен в рамките на съвместен проект по Програма ФАР 1999г. за административно изграждане (с Немското министерство на околната среда)

Ръководство за Разработване на Програми за Качеството на Атмосферния въздух, разработено в резултат от проект: “Трансфер на знания относно прилагането на Директива 2008/50/ЕО в България: разработване, изпълнение, оценяване и адаптиране на програмите за качество на въздуха и мерки, заложиени в тях”

Методика за определяне разсейването на емисиите на вредните вещества от превозни средства и тяхната концентрация в приземния атмосферен слой, утвърдена със Заповед №РД – 994/04.08.2003 на МОСВ

ЕВРОПЕЙСКА ЗАКОНОДАТЕЛНА РАМКА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА КАВ

Директива (ЕС) 2016/2284 на Европейския парламент и на Съвета от 14 декември 2016 година за намаляване на националните емисии на някои атмосферни замърсители, за изменение на Директива 2003/35/ЕО и отмяна на Директива 2001/81/ЕО

Директива 2008/50/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 21 май 2008 година относно качеството на атмосферния въздух и за по-чист въздух за Европа

Директива 2001/81/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 23 октомври 2001 година, относно националните тавани за емисии на някои атмосферни замърсители

СТРАТЕГИЧЕСКИ ДОКУМЕНТИ

Национална програма за подобряване качеството на атмосферния въздух (2018-2024г.), приета с Решение №334 на Министерски съвет на 07.06.2019г.

Национална програма за контрол на замърсяването на въздуха (2020-2030г.)



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕТО НА ПРОГРАМАТА

Разработването на актуализацията на общинската програма за КАВ е основано на ангажиментите, произтичащи от националното законодателство, което транспонира изцяло *Директива 2008/50/ЕО на Европейския парламент и на Съвета относно качеството на атмосферния въздух и за по-чист въздух на Европа (Директива 2008/50/ЕО)*. Съгласно чл. 19, ал. 2 от ЗЧАВ, общинските органи и регионалните инспекции по околната среда и водите осъществяват контрол и управление на дейностите, свързани с осигуряване на чистотата на въздуха на тяхната територия. Съгласно чл. 27, ал. 1 от ЗЧАВ и чл. 37, ал. 1 от Наредба № 12/2010 г. в случаите, когато в даден район общата маса на емисиите довежда до превишаване на нормите за замърсители в атмосферния въздух, кметовете на общините разработват, а общинските съвети приемат програми за намаляване нивата на замърсителите и за достигане на утвърдените норми в установените за целта срокове, които са задължителни за изпълнение.

ЦЕЛ И ОБХВАТ НА ПРОГРАМАТА

Целта, която трябва да бъде постигната с актуализацията и изпълнението на Програмата е привеждане на качеството на атмосферния въздух на територията на община Кърджали по отношение на съдържанието на вредни вещества в него в съответствие с изискванията на нормативната уредба по опазване чистотата на атмосферния въздух. Изготвянето на програмата ще има и косвен принос за постигане на специфичната цел по приоритетна ос 5 „Намаляване замърсяването на атмосферния въздух чрез понижаване количествата на $\text{FPCH}_{10}/\text{NOx}$ ”, като предостави основа, подпомагаща избора на адекватни към местните условия мерки за подобряване КАВ.

Като неразделна част от програмата с времеви обхват 2021-2025 г. е разработен и план за действие, указващ мерки които трябва да бъдат предприети в краткосрочна и дългосрочна перспектива, с оглед намаляването на риска и ограничаване продължителността на превишаване на установените норми, включително и при неблагоприятни метеорологични условия.

Програмата и плана за действие са динамичен документ, който подлежи на допълнения и актуализация, при наличие на нова информация, при настъпване на промени в основната база данни на общината, промяна в законодателството, промяна в местни планове за развитие или проявление на други фактори, съгласно чл. 27, ал. 10 от ЗЧАВ.

При разработването на актуализираната Програма за КАВ за периода 2021 - 2025г. е използвана обща информация за община Кърджали, включваща тип на района, оценка на замърсена територия, население експонирано на замърсяването, климатични и метеорологични особености на района и др. При изработката на Програмата е изпълнен следният набор от дейности:



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

- набиране на наличната информация, отнасяща се до процеса на оценка и управление на качеството на атмосферния въздух;
- проучване и анализ на пълнотата на наличната информация;
- набиране и анализ на необходимата допълнителна информация, отнасяща се до оценката и управлението на КАВ;
- направена е комплексна оценка на КАВ в района за оценка и управление;
- анализ на причините за превишаване на нормите за КАВ;
- анализ на вече планираните и/или прилагани мерки за подобряване на КАВ;
- при извършването на математическото моделиране е използвана актуална версия на международно признатият програмен продукт Breeze Aermod, разработен от компанията Trinity Consultants.
- извършено е дисперсионно моделиране на разпространението на замърсяването и приноса на отделните източници на емисии, извършено за базовата година 2018 г., включително анализ на резултатите от моделирането;
- извършено е актуализиране на проучванията относно замърсяването на въздуха от сектор битово отопление и сектор транспорт съобразно националната програма за подобряване на качеството на атмосферния въздух (2018-2024 г.)
- формулирани са мерки и проекти за подобряване на КАВ в краткосрочна, средносрочна и дългосрочна перспектива в план за действие към програмата;
- извършено е прогнозно моделиране на въздействието на мерките върху нивата на замърсителите ФПЧ10 и ПАВ за целевата (крайна) година 2025 г. на програмата, въз основа на разработения сценарий за постигане на нормите;
- извършено е прогнозно моделиране на въздействието на мерките върху нивата на замърсителите ФПЧ10 и ПАВ за междинна година 2023 г.
- определяни са и са използвани на количествени показатели за въздействието на бъдещите мерки върху нивата на замърсителите/ намаление на годишните емисии в резултат на приложената мярка (тона/година);
- определяни са прогнозни разходи и източници на финансиране за реализация на мерките в плана за действие към програмата;
- изготвяне на документи и информация свързана с екологичната оценка на програмата;
- изготвяне на проект на актуализирана Програма за управление на качеството на атмосферния въздух по показатели ФПЧ10 и ПАВ и съгласуването и с РИОСВ-Хасково, заинтересованите лица и екологични организации или движения;
- изготвяне на окончателен вариант на актуализирана Програма за управление на качеството на атмосферния въздух по показатели ФПЧ10 и ПАВ.

Съдържанието на актуализираната програма е бѐде изготвено в съответствие с изискванията на чл. 27 от ЗЧАВ и чл. 37 от Наредба № 12 от 15.07.2010 за норми на серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух и Раздел I от Приложение 15 на наредбата и Инструкцията



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

за разработване на програми за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества в районите за управление и оценка на качеството на атмосферния въздух, в които е налице превишаване на установените норми, утвърдена от Министъра на околната среда и водите.

Актуализирането на програмата е извършено при отчитане на изискванията на нормативната уредба и по-специално на Директива 2008/50/ЕО на Европейския Парламент и на Съвета относно качеството на атмосферния въздух и за по-чист въздух за Европа (Директива 2008/50/ЕО), Регламент (ЕС) № 1303/2013 на Европейския парламент и на Съвета от 17 декември 2013 година за определяне на общо приложими разпоредби за ЕФРР, ЕСФ, КФ, ЕЗФРСР и ЕФМДР и за определяне на общи разпоредби за Европейския фонд за регионално развитие, Европейския социален фонд, Кохезионния фонд и Европейския фонд за морско дело и рибарство, и за отмяна на Регламент (ЕО) № 1083/2006 на Съвета (Регламент (ЕС) № 1303/2013), Регламент (ЕС) № 1300/2013, Закона за опазване на околната среда, Закон за чистотата на атмосферния въздух /ЗЧАВ/, Закон за управление на средствата от европейските структурни и инвестиционни фондове /ЗУСЕСИФ/, Закон за публичните финанси и поднормативната уредба. Актуализираната програма за качество на атмосферния въздух по показатели ФПЧ 10 и ПАВ е изготвена в съответствие с изискванията на чл. 27 от ЗЧАВ и чл. 37 от Наредба № 12 от 15.07.2010 за норми на серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух и е съобразена с изискванията на Раздел I от Приложение 15 на Наредбата.

В процеса на подготовка на актуализираната Програма за управление на качеството на атмосферния въздух, в частта формулиране на мерки и/или проекти за подобряване на качеството на атмосферния въздух в краткосрочна, средносрочна и дългосрочна перспектива, е проведено проучване сред жителите на община Кърджали, относно тяхното мнение за качеството на атмосферния въздух и възможните мерки за намаляване на нивото на замърсителите - фини прахови частици и полициклични ароматни въглеводороди.

ОПИСАНИЕ НА РАЙОНА ЗА ОЦЕНКА И УПРАВЛЕНИЕ НА КАВ

I. Локализация на наднормено замърсяване; район; град (карта), пунктове за мониторинг ПМ (карта, географски координати)

I.1. Райони за оценка и управление на КАВ (РОУКАВ)

Съгласно изискванията на националното и европейско законодателство територията на България е разделена на шест района и агломерации (с население над 250 000 души) за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух (РОУКАВ) и тяхната категоризация в зависимост от степента на замърсяване.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура №I.1.1 Карта на райони за оценка и управление качеството на атмосферния въздух – източник - ИАОС

Община Кърджали е включена като район за оценка и управление на КАВ – Югоизточен.

Концентрациите на ФПЧ10 и ПАВ се следят от градски фонов пункт за мониторинг- Автоматична измервателна станция (АИС) „Студен кладенец“.

Дейността на Националната система за мониторинг на качеството на атмосферния въздух (КАВ) се регламентира със Заповед на министъра на околната среда и водите № РД 489/26.06.2019г., в това число: брой, вид на пунктовете, контролирани атмосферни замърсители, методи и средства за измерване.

I.2. Система за мониторинг – пунктове за мониторинг на КАВ

На територията на община Кърджали е разположен един пункт за мониторинг- АИС „Студен кладенец“ с координати шир. 41.636078 дълж. 25.379683. (фигура № I.2.1).



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



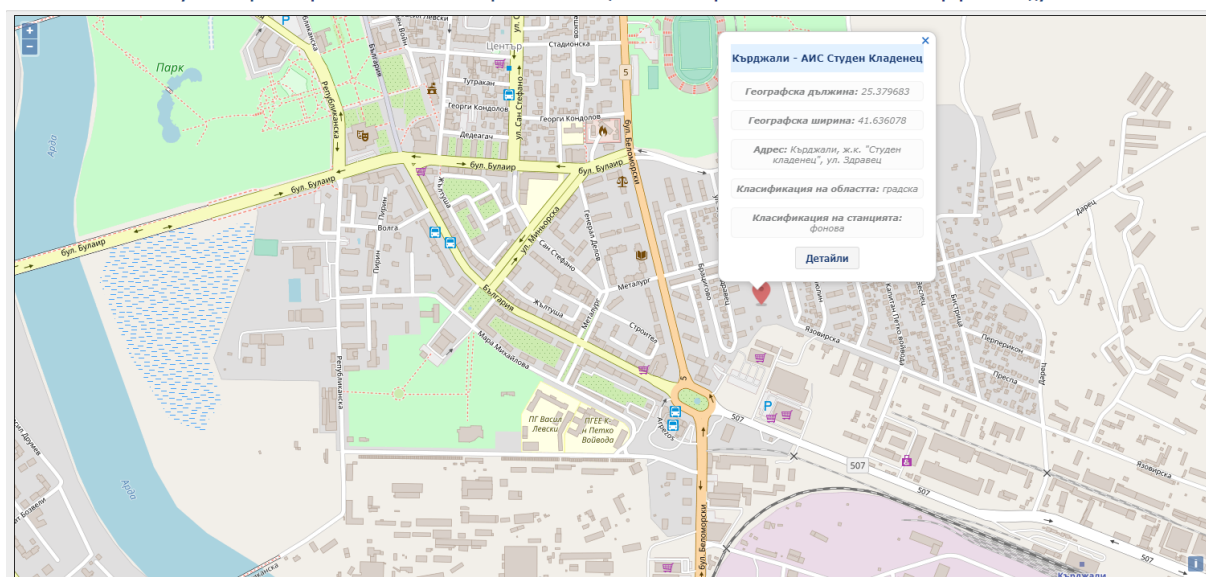
ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Публичен регистър на автоматични измервателни станции за мониторинг на качеството на атмосферния въздух



Фигура № 1.2.1 Местоположение на АИС „Студен Кладенец“ - Кърджали

*Източник: <http://www.eea.government.bg/kav/>

АИС „Студен кладенец“ е градски фонов пункт с обхват от 100 m до 2 km /съгласно класификацията за градски фонов пункт/, разположен в застроената част на гр. Кърджали, отчитащ влияние на емисии от производствени дейности, емисии от битовия сектор, транспортния сектор. Резултатите от пробовземането (автоматично) се извеждат ежечасно. Обслужва се от РЛ- Хасково към ИАОС.

Атмосферните замърсители, които се следят в посочения пункт за мониторинг са:

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



- ФПЧ10;
- Pb аер., SO₂, ПАВ, As аер., Cd аер., O₃

II. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ; ТИП НА РАЙОНА (ГРАДСКИ, ПРОМИШЛЕН ИЛИ ИЗВЪНГРАДСКИ), ОЦЕНКА НА ЗАМЪРСЕНАТА ТЕРИТОРИЯ (КМ²), НАСЕЛЕНИЕ ЕКСПОНИРАНО НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО; ПОЛЕЗНИ КЛИМАТИЧНИ ДАННИ; ПОДХОДЯЩИ ТОПОГРАФСКИ ДАННИ; ДОСТАТЪЧНА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ТИПА ЦЕЛИ, ИЗИКВАЩИ ОПАЗВАНЕ НА РАЙОНА.

II.1. Тип на района (градски, промишлен, извънградски)

Географско местоположение

Община Кърджали е разположена в югоизточната част на Република България. Тя е най-голямата община в Източно – родопския планински масив с територия от 574.7 km²., което е 20% от територията на Област Кърджали и 0.51% от територията на страната.

Тя обхваща 118 населени места, обхванати в 45 кметства. Граничи с общините – Хасково, Стамболово, Момчилград, Ардино и Черноочене. По данни от преброяването 2011г., население на общината е 67 460 души, а към 2018 година 68727 души.

Областният център гр. Кърджали е на около 100 km от най-близкото действащо летище (Пловдив). Най-близкото морско пристанище (в Бургас) се намира на 255 km.

Промисленост

В икономиката на областта, община Кърджали има доминиращо положение. Всеки три от пет предприятия в областта са на територията на общината. Преобладаващата част от производствената продукция в областта е реализирана в предприятията на общината. Близко 80% от реализираните приходи в местната икономика също са на територията на община Кърджали.

Основните икономически дейности развити на територията на общината са:

- Добивна промишленост- наличие на богати находища на нерудни полезни изкопаеми- перлит, бентонит и естествени зеолити;
- Преработваща промишленост;
- Производство на цветни метали- олово, цинк, кадмий и др.;
- Машиностроителна промишленост- производство на машини, съоръжения и инструменти, необходими за подземния рудодобив и обогатяването; хидравлични и пневматични изделия; високо пречиствателна техника; гама от маномери за ниско, средно и високо налягане и други;
- Текстилна и трикотажна промишленост- производството на всички видове горни и долни облекла;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

- Строителство- съществуващите строителни дружества са снабдени с модерна лека и тежка механизация и съвременна база за добив на инертни материали, варобетонни разтвори и промишлен камък;
- Туризм- културно-историческото наследство и природните дадености са предпоставка за развитие на туризма, почивното дело и спорта;
- Селско стопанство и хранително-вкусова промишленост- по данни на общинската
- администрация, предприятията в общината могат да преработват 20 хил. тона тютюн, 10 хил. т. месо, 45 хил. литра мляко, над 4 хил. т. плодово-зеленчукови консерви и други.

Водещите три икономически дейности в общината са преработващата промишленост (60% от общото производство в общината през 2010 г.), строителството (12% от общото производство в общината през 2010 г.) и търговията (7% от общото производство в общината през 2010 г.). Хотелиерството и ресторантьорството, които са силно свързани с развитието на туризма на територията на общината има много малък дял в общинската икономика по отношение на реализираната продукция – едва 1%. Свиването на производството в преработващата промишленост през 2009 г. е преодоляно и през 2010 г. се отчита ръст от 17% на годишна база. Най-големите спадове в производството през последните две години се наблюдават в строителството, като средното намаляване на производството за 2010 г. спрямо това през 2008 г. е 59%. Въпреки това, този сектор запазва структуроопределящата си роля в общинската икономика.

Населени места

Селищната структура на община Кърджали обхваща 118 населени места от които един град (гр. Кърджали) и 117 села: с. Айрово, с. Багра, с. Бащино, с. Бели пласт, с. Бленика, с. Божак, с. Бойно, с. Болярци, с. Брош, с. Бяла поляна, с. Бялка, с. Велешани, с. Висока, с. Висока поляна, с. Вишеград, с. Воловарци, с. Върбенци, с. Главатарци, с. Глухар, с. Гняздово, с. Голяма бара, с. Горна крепост, с. Гъсково, с. Добриново, с. Долище, с. Долна крепост, с. Дъждино, с. Дъждовница, с. Дънгово, с. Енчец, с. Жинзифово, с. Житарник, с. Зайчино, с. Звезделина, с. Звезден, с. Звиница, с. Звъника, с. Звънче, с. Зелениково, с. Зимзелен, с. Зорница, с. Иванци, с. Илиница, с. Калинка, с. Калоянци, с. Каменарци, с. Кобиляне, с. Кокиче, с. Кокошане, с. Конево, с. Костино, с. Крайно село, с. Крин, с. Крушевска, с. Крушка, гр. Кърджали, с. Кьосево, с. Лисиците, с. Львово, с. Люляково, с. Майсторово, с. Македонци, с. Мартино, с. Миладиново, с. Мост, с. Мургово, с. Мъдрец, с. Невестино, с. Ненково, с. Опълченско, с. Орешница, с. Островица, с. Охлювец, с. Панчево, с. Пенъово, с. Пепелище, с. Перперек, с. Петлино, с. Повет, с. Прилепци, с. Пропаст, с. Пъдарци, с. Рани лист, с. Резбарци, с. Ридово, с. Рудина, с. Сватбаре, с. Севдалина, с. Седловина, с. Сестринско, с. Сипей, с. Скалище, с. Скална глава, с. Скърбино, с. Снежинка, с. Соколско, с. Соколяне, с. Солище, с.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Срединка, с. Старо място, с. Стражевци, с. Страхил войвода, с. Стремово, с. Стремци, с. Татково, с. Тополчане, с. Три могили, с. Ходжовци, с. Царевец, с. Чеганци, с. Черешница, с. Черна скала, с. Черньовци, с. Чилик, с. Чифлик, с. Широко поле, с. Яребица, с. Ястреб.

II.2. Оценка на замърсената територия (км²) и население експонирано на замърсяването

Население

За 2018г. изчисленото постоянно население на община Кърджали (според НСИ) е 68727 лица, или приблизително 45% от населението на област Кърджали. В общинския център гр. Кърджали в края на 2018г. живеят 43263 лица, а останалото население в размер на 25464 души живеят в 117 села.

Таблица № II.2.1 Население на област Кърджали и община Кърджали

	Общо			В градове			В села		
	всичко	мъже	жени	всичко	мъже	жени	всичко	мъже	жени
Област Кърджали	152873	75525	77348	63016	30217	32799	89857	45308	44549
Община Кърджали	68727	33394	35333	43263	20559	22704	25464	12835	12629

Източник: НСИ, 2018г.

Текущата демографска ситуация в община Кърджали се характеризира с продължаващо увеличаване на населението. (Таблица № II.2.2)

Таблица № II.2.2 Население на град Кърджали за периода 2016-2020г.

	2016г.			2017г.			2018г.			2019г.			2020г.		
	всичко	мъже	жени	всичко	мъже	жени	всичко	мъже	жени	всичко	мъже	жени	всичко	мъже	жени
Град Кърджали	43022	20496	22526	43182	20567	22615	43263	20559	22704	43600	20646	22954	44123	20871	23252

Източник: НСИ, 2018г.

Населението на гр. Кърджали по квартали, по данни от общинска администрация към 2011г. – гр. Кърджали е представено в следващата таблица. (таблица №II.2.3)

Таблица №II.2.3 Население на гр. Кърджали по квартали

Квартали	Население към 2011 г.
----------	-----------------------



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



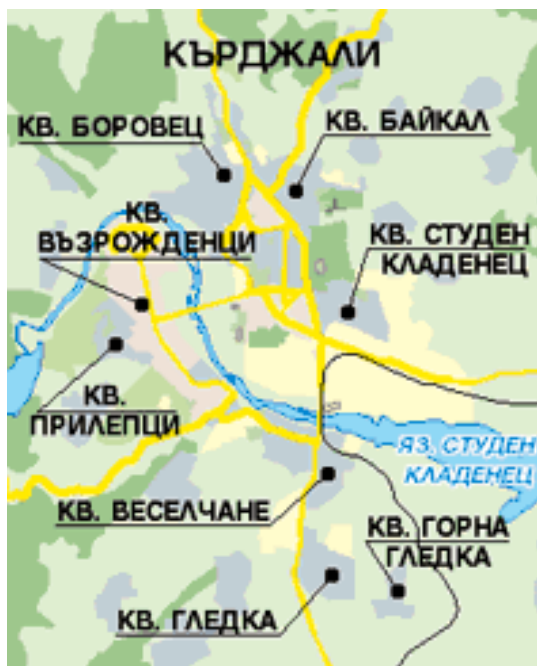
ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

1	Боровец	4 304
2	Байкал	2 865
3	Център	16773
4	Студен кладенец	3 729
5	Възрожденци	22 486
7	Веселчане	5 891
8	Гледка	2 361
9	Горна гледка	1 129
Райони		
10	Крайбрежна зона и Парка „Арпезос-Север“	
11	Индустриална зона А	
12	Индустриална зона Б	
13	Източна индустриална зона	
14	Южна индустриална зона	
15	Гробищен парк	
16	Парк Простор	
17	Парк Горубсо	

По данни на община Кърджали (актуални към 2011г.)



Фигура №II.2.1. Карта на жилищните квартали в гр. Кърджали

Територия с нарушено КАВ Население експонирано на замърсяване

Територията на община Кърджали е 574,7 км², а площта на град Кърджали е 30,76 км². Община Кърджали е най- голямата община в Източно- родопския планински масив с територия заемаща 20% от територията на област Кърджали и 0,51% от територията на

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.

страната. Тя граничи с общините Хасково, Стамболово, Момчилград, Ардино и Черноочене. По данни на НСИ от 2018г., населението на общината е 68 727 души.

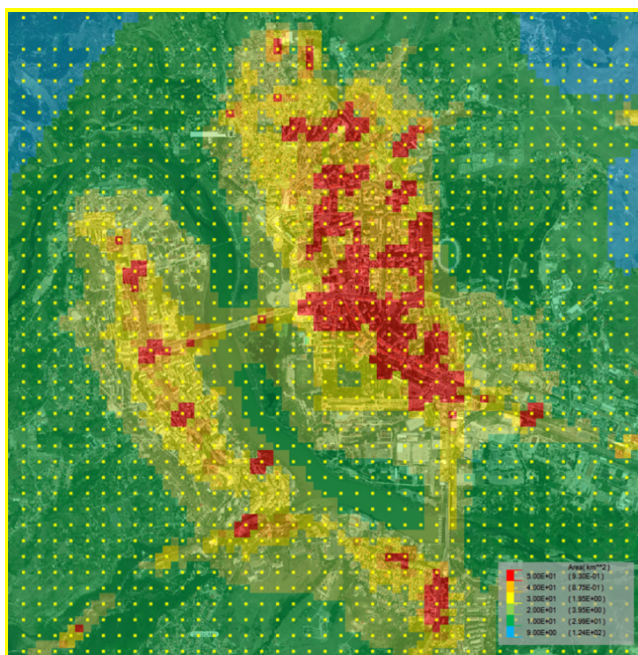
В предходната актуализация на програмата („Актуализирана програма за управление на качеството на атмосферния въздух на община Кърджали по показател ФПЧ 10-2016-2020г.“) е установено, че преобладаващата част от наднормените концентрации на ФПЧ₁₀ в гр. Кърджали са регистрирани през зимните месеци по време на отоплителния сезон. Същата тенденция се установи и в резултат на проведеното моделиране за референтната (2018г.), с което се потвърждава относително сезонният характер на замърсяването с ФПЧ₁₀.

Съгласно данните, получени в резултат на дисперсионното моделиране за 2018 г., както и на база на извършена експертна оценка относно потенциално засегнатото население по показател ФПЧ₁₀ и ПАВ:

А) Относно показател ФПЧ₁₀

Население експонирано на замърсяването с ФПЧ₁₀ с концентрация над 50 µg/m³ за базовата 2018 г. възлиза на около 7146 лица, живущи в гр. Кърджали. С най- висока степен на замърсяване на въздуха с ФПЧ₁₀ могат да бъдат отбелязани районите/кварталите „Централна градска част“, част от ж.к. „Байкал“, в който е налице предимно ниско строителство и отоплението е предимно на твърдо гориво, както и част от ж.к. „Студен кладенец“, малка част от ж.к. Възрожденци и ж.к. Веселчане.

Площта, засегната от наднормено замърсяване с ФПЧ₁₀ възлиза на около 1.79 km² и обхваща части от града представени на фигура П.2.1..

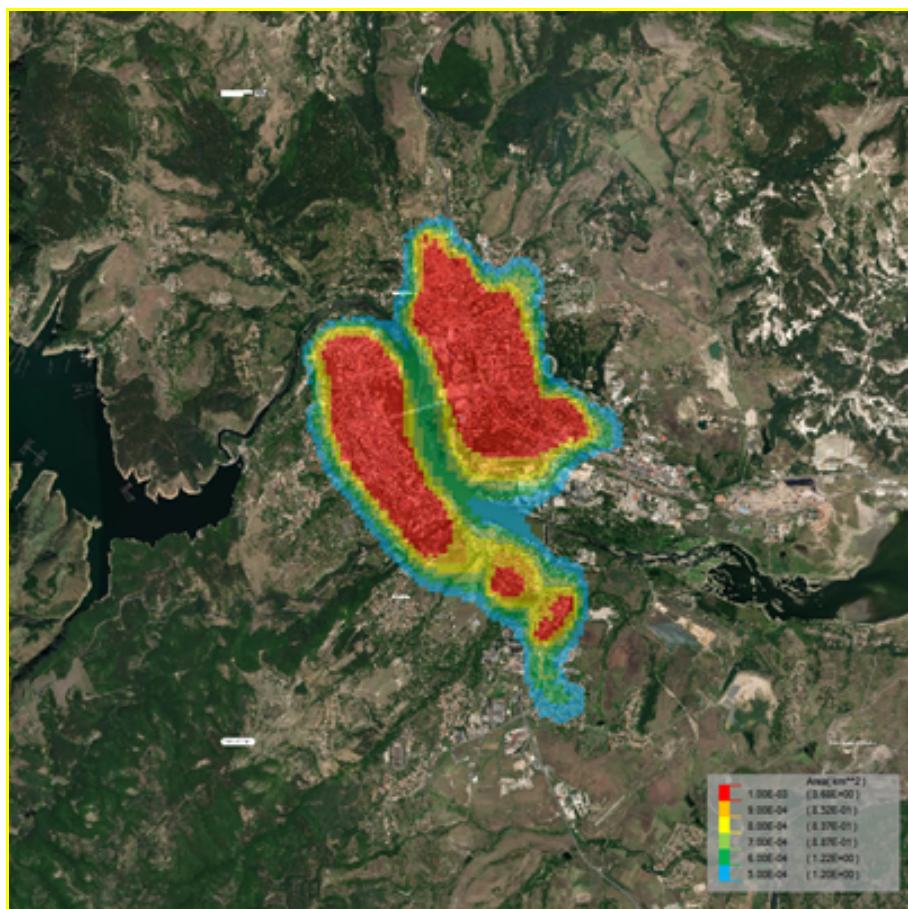


Фиг. П.2.1.А.1 Средногодишна концентрация на ФПЧ₁₀ за 2018г.

Б) относно показател ПАВ

Население експонирано на замърсяването с ПАВ за базовата 2018 г. възлиза на около 30992 лица, живущи в гр. Кърджали. С най- висока степен на замърсяване на въздуха с ПАВ могат да бъдат отбелязани районите на жилищните квартали Възрожденци, Веселчане, Боровец, Студен кладенец, Байкал и Център.

Площта, засегната от наднормено замърсяване с ПАВ възлиза на около 3,69 km² и обхваща части от града представени на фигура П.2.1.Б.



Фиг. П.2.1.Б.1 Средногодишна концентрация на ПАВ (бензо(а)пирен) за 2018г.

П.3. Климатични особености на района, оказващи влияние върху разпространението на атмосферните замърсители.

П.3.1. Климатични и метеорологични особености в района

В климатично отношение гр. Кърджали спада към Континентално-Средиземноморската климатична област. Казано най- общо, тази област обхваща цялото Черноморско крайбрежие и крайната южна част на страната. Най- характерните особености на климата за тази област са топлата и много валежна зима и слънчевото, горещо и много сухо лято.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

В нашата Континентално- средиземноморска област, която фактически представлява само най- северната част от областта на истинския средиземноморски климат, зимните условия, макар и по- благоприятни от тази в континенталната област са все още сурови. Средните януарски температури почти в цялата по- ниска част на областта са над 1°. В планинските части средните температури са от -2° на 1000 м височина до - 11° в най- високите им части. Но на фона на тези сравнително меки зимни условия в низините при някои резки застудявания температурите в областта могат да спаднат до – 10, - 12°, а при изключително силни застудявания дори и в най- топлите части на областта да спаднат и до – 18, - 19°. В по- високите и с котловинен характер места при такива застудявания може да се стигне до температури под - 25°. С това зимата в нашата Континентално- средиземноморска област, макар и доста по- мека от тази в Европейско- континенталната област, се очертава като значително сурова спрямо зимата в Гърция.

Значителното засилване на цикличната дейност в Средиземноморския басейн, което се проявява през втората половина на есента, довежда до утвърждаване в цялата Континентално- средиземноморска област на един добре изразен късноесенен- раннозимен влажен максимум. Увеличението на зимните валежи в по- южните части на областта е така добре изразено, че в цялата Южнобългарска подобласт зимата се налага като най- валежния сезон през годината. Почти в цялата област с най- много валежни дни има през май. Големите зимни количества обаче се набират не само за сметка на сравнително големия брой валежни дни, а и за сметка на доста голяма обилност на самите валежи. На един валежен ден от есенно зимния период в почти цялата област се пада, средно взето, по 9 – 11 мм валеж. Понякога тези валежи биват извънредно големи, като в единичния случай и на отделни места са достигали до 100 и дори над 100 мм за едно денонощие.

Понякога, макар и рядко, интензивните зимни валежи са придружени и със светкавици и гръмотевици. Тези извънредно големи валежи в южните части на страната, падат главно когато близо на юг от страната се намира центърът на регенериращ циклон, а откъм североизток над страната се е разпрострял активен антициклонен гребен.

Поради сравнително по- високите температури в областта зимният валеж в ниската ѝ част пада предимно във вид на дъжд. През януари в почти цялата извън планинска част пада предимно във вид на дъжд. През януари в почти цялата извънпланинска част на областта само в 35 до 50% от валежните дни валежът е от сняг.

Поради това, че най- големите валежи в областта падат предимно през зимния период и че най- често са от дъжд и сняг (дъжд или дъжд и сняг в ниската част на областта и сняг във високата), приижданията на реките, чиито поречия са изцяло в областта, стават главно през зимата.

Поради сравнително по- високите температури, снежната покривка е по- нестабилна, отколкото в останалата част на страната. В ниските части на областта, където периодите с трайно задържане на отрицателни температури са сравнително по- редки и по-



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

краткотрайни, снежната покривка е много нестабилна. Там рядко има периоди с повече от десетина- петнадесет дни със снежна покривка, като тя се задържа не повече от 2-3 дни. Все пак обаче, общо взето, за една година в отделните непланински райони на областта се набират средно от 25 до 30 дни със снежна покривка. Височината ѝ е малка, но в изключително снежни зими почти в цялата област (дори и в най- топлите ѝ части) може да достигне до 40 и повече сантиметра.

В припланинските и планинските части с увеличението на надморската височина постепенно се утвърждава много стабилно, безоблачно, горещо и сухо време. В нашата Континентално- средиземноморска област лятото се проявява в не особено рязко изразен вид. Облачността в нея е 25-30%, а летните валежи представляват вече 17 до 25% от годишната валежна сума. Причината за изтъкнатите различия между летните условия в по- южните райони и по северните части на Балканския полуостров е, че както циклоните, така и антициклоните, с които става пренасянето на хладен атлантически въздух, се придвижват предимно по траектории, минаващи на север от страната. В случаите пък, когато при своето движение те я засягат и пряко, тяхното придвижване към нея става от северната част на хоризонта. При това положение по- южните ѝ части се засягат от по- южните и по- размитат части на студените фронтове и поради това студените нахлувания там са проявени по- слабо както по отношение на температурата, така и по отношение на облачността и валежа. Облачните системи при тези фронтове претърпяват и по- добре изразено размиване в най- източната- крайбрежната част на страната в следствие на бреговия ефект, поради което там падат и сравнително по- малко валежи.

Тук трябва да се отбележи обстоятелството, че във формирането на летните условия в областта немалка роля играят и трансформационните процеси, които са значително улеснени от сравнително голямата честота на антициклоналните барични образувания, повечето от които са с твърде малки градиенти. При тези барични обстановки в южнобългарската част на областта поради силното южно слънце и при липса на възможност за обмяна на въздух от морето се създават благоприятни условия за значително прегряване на въздушните маси, донесени от сравнително по- големи ширини. При тези условия в южната област е по- горещо и по- стабилно от това в по- северната област. При големи летни горещини в по- ниските части на Южнобългарската подобласт се получават максимални температури до 38- 40°, а в изключителни случаи при някои нахлувания на тропичен въздух от по- южните широчини- и температури до или дори над 42°.

Характерни особености на климата в Южнобългарската подобласт

Най- характерната особеност в климата на Южнобългарската подобласт е подчертаното увеличение на валежите през зимата и тяхното чувствително намаляване през лятото. В посезонното разпределение на валежите най- големият дял се пада на зимата, а най- малкият на лятото, като зимните валежи в извън планинските части превишават летните с 5 до 15% от годишната валежна сума. За отбелязване е и фактът, че студената част на годината е не само периодът с най- големи месечни и сезонни валежи, а и периодът, в



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



който падат и най-обилните единични валежи. Понякога тези валежи падат от дъжд или от дъжд и сняг, който се стопява бързо и причинява големи наводнения.

Освен изтъкнатите особености във валежния режим като характерен елемент в климата на Южнобългарската климатична подобласт трябва да се посочат и сравнително посмекчените по отношение на останалата част от страната температурни условия през студената част на годината. Дори и през януари средната месечна температура в най-ниските райони е 1-2 градуса над нулата, с което те се очертават като едни от най-топлите части на страната. Все пак обаче при отделни резки застудявания минималните температури понякога спадат повсеместно под 10, 12 и дори 14 градуса под нулата, като в единични случаи при изключителни застудявания те може да спаднат и до -18, -20 градуса, а в котловинните места и под -23, -24 градуса. Вижда се, че на фона на сравнително меката зима, която в отделни години има характер на зимите в Средиземноморския басейн, в Южнобългарската подобласт понякога се случват извънредно силни застудявания, не много различни от тези, които се случват в по-ниските и с благоприятно изложение терени в останалата част на страната.

Лятото в Южнобългарската подобласт е много слънчево и горещо. В по-ниските й части средните юлски температури са между 24 и 25 градуса, а в южната част на долината на Струма и над 25 градуса, като по време на големите летни горещини максималните температури понякога достигат до 38- 39 градуса, а в изключителни случаи и на отделни места и до 41- 42 градуса.

Климатични райони в южнобългарската климатична подобласт

Както бе отбелязано по-горе, в зависимост от доста съществени различия, които се появяват в комплекса от физико-географски условия, имащи значение за климата, Южнобългарската климатична подобласт се разпада на осем района.

- Петричко- Сандански климатичен район;
- Климатичен район на долината на река Места;
- Малашевско- Пирински нископланински район;
- Планински климатичен район;
- Климатичен район на Източните речни долини;
- Източнородопски нископланински климатичен район;
- Браннишко- Дерветски нископланински климатичен район;
- Странджански климатичен район.

Град Кърджали се намира в климатичния район на източно родопските речни долини. Районът обхваща източно родопските речни долини и разделящите ги по-ниски ридове, като на изток в този район попада долината на р. Марица източно от р. Харманлийска. Този район е по-слабо защитен от студените нахлувания, като същевременно е сравнително близко до Беломорския басейн. Надморската му височина е от 50m при Свиленград докъм 400m по източнородопските ридове.

При есенно- зимното активизиране на циклоничната дейност в Средиземноморския басейн районът на Източнородопските речни долини получава един от най-големите



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

валежи от ниските части на страната. Северната му половина и частта му по долината на Марица през зимата получават 150- 180 мм валеж, а останалата му част- 200 мм, дори над 300 мм, с което районът се очертава като един от най- валежните през зимата в цялата страна. Зимната му валежна сума, набирана в средно 16 до 22 валежни дни, представлява 29% от общия годишен валеж. Зимният период е не само период на най-голямата сезонна сума; той, особено неговата първа половина заедно с края на есента, е и период на най- обилните валежи през годината. Най- големите от тях са достигнали до 70-80 мм за денонощие. Поради южното положение на района голяма част от тези зимни валежи пада във вид на дъжд или дъжд и сняг, като причинява силно, а понякога катастрофално повишаване на нивото на р. Арда.

Таблица № II.3.1.1.- Валежи в климатичния район на
Източнородопските речни долини (в мм)

Станция	Зима	Лято	Разлика между зимни и летни валежи в % от годишната сума	Най- голям среден месечен валеж и съответен месец	Най- малък среден месечен валеж и съответен месец
Свиленград	167	131	6	67-XII	29-VIII
Ивайловград	219	125	14	90-XII	35-VIII
Кърджали	197	143	8	73-XII	31-IX
Крумовград	215	129	12	85-XII	33-VIII
Златоград	324	197	12	122-XII	39-IX

Първите снеговалежи, които довеждат до образуване на снежна покривка, падат, средно взето, в началото на второто десетдневие на декември. Но тази покривка е винаги много краткотрайна. След нея снежна покривка се образува още на няколко пъти, но и тя в 70 до 75% от случаите не трае повече от 5-6 дни. Сравнително най- голямо задържане на падналия сняг става през януари, но и тогава има, общо взето, не повече от 10 дни със снежна покривка. С постепенното затопляне след януарския температурен минимум образуването на снежна покривка става все по- рядко и задържането ѝ все по- краткотрайно, така че, средно взето, след първото десетдневие на март снежна покривка в района се случва твърде рядко.

Заедно с големите си валежи зимата в района на Източнородопските речни долини е мека.

Навсякъде в района средната януарска температура е положителна, като за склоновете му части (където става оттичане на изстиналия при нощното излъчване въздух) тя е предимно между 1 и 1.5 градуса над нулата. През януари има по 17-18 дни със средна температура над) градуса, като в 6-7 от тях тя е и над 5 градуса, обаче се случват и по 4-5- дни с температури под 5 градуса, обаче на фона на тези меки температурни условия в района понякога се проявят и доста силни застудявания. Те се случват главно в



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

условията на антициклонално време, което обикновено се утвърждава след по-интензивните нахлувания от север. Орографията на района, която не може да осигури по-ефикасна защита срещу нахлувания, в случая играе отрицателна роля, тъй като чрез своите негативни форми спомага за задържането и по-нататъшното изстиване на нахлулия студен въздух. При такива условия в по-ниските долини части на района понякога се получават минимални температури до – 10, -12 градуса, като в единични случаи са отбелязани и температури дори до – 24, -26 градуса, когато на места по склоновете части на района температурите въобще не са спадали по-ниско от 16-17 градуса под нулата (таб. 61).

Таблица № II.3.1.2. Температура на въздуха в климатичния район на Източнородопските речни долини

Станция	Януари			Юли		
	Средна месечна температура	Средна от абсолютните минимални температури	Абсолютна минимална температура	Средна месечна температура	Средна от абсолютните минимални температури	Абсолютна минимална температура
Свиленград	1,9	-10,1	-23,9	24,4	37,3	41,9
Ивайловград	2,0	-8,8	-16,5	23,5	34,8	39,2
Кърджали	1,6	-12,9	-26,5	23,4	36,6	41,1

Разгледан в кръга на средните, зимният температурен режим на горния почвен слой, също като този на приземния въздух, трябва да се прецени като сравнително мек, тъй като средните януарски температури в слоя от 2 до 20 см са съответно между 1,5 и 2 градуса и между 2,5 и 3 градуса над нулата. Но въпреки тези сравнително високи средни температури почвата почти ежегодно замръзва до дълбочина 10 см, като при извънредно силни и продължителни застудявания без наличността на снежна покривка в долните части на терена замръзванията са прониквали и значително по-дълбоко (в Кърджали до 32 см).

Също както през зимата, така и в началото на пролетта районът на Източнородопските речни долини е един от най-топлите в страната. Пролетното покачване на температурата над 5 градуса става още в първите дни на март, обаче темпът на повишаването ѝ към 10 градуса е сравнително по-нисък, така че утвърждаването на десетградусовата температура става почти по същото време (в първото десетдневие на април), по което се утвърждава в крайдунавската част на Северния климатичен район. През април средната температура в района е между 12 и 13 градуса при 20-23 дни с температура над 10 градуса и 7 до 10 дни с температура над 15 градуса. Пролетните мразове в ниските части на района обикновено приключват към края на първото десетдневие на април. Град Кърджали, който се взема като представителен за ниските части на долините, мразовете приключват по-често след утвърждаването на десетградусовата температура, което показва, че така те могат да представляват реална опасност за по-топлолюбивите култури. Така допълнителният анализ на данните показва, че 69% от последните мразове се случват след настъпването на казаната



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

температура, като в единични случаи въпросното закъснение може да бъде и от порядъка на 1 месец.

Напролет в маришката част на района в 16 до 19 валежни дни пада валеж от 130 до 140 мм, а в останалата му част в 20-24 дни- към 160 до 180 мм валеж. От пролетните месеци сравнително най- много валежи падат през май (главно в края на май), а най-малко- през април. Майските дъждове често пъти имат пороен характер. Така максимумът на интензивните дъждове в Кърджали се пада именно през май.

Лятото в района е слънчево, горещо и сухо. През юли средната облачност е около 25-30% при 16-17 ясни дни и не повече от един мрачен ден. С това районът се очертава като един от най- слънчевите и затова един от най- топлите в страната. Средната юлска температура в него е между 23 и 25 градуса, като в 7- 9 дни, а в по- ниската част на Маришката низина и в 14- 15 дни от месеца средната дневна температура е над 25 градуса и само в 2-3- дни по- ниска от 20 градуса. По време на големите летни горещини максималните температури в района достигат до 36-38 градуса, като в отделни случаи са измерени и температури до 40-42 градуса. В зависимост от силното слънце и ясно изразеното лято засушаване навред в района почвата е подложена на силно прегряване, което зависи твърде много от изложението на терена и характера на почвата. От сравнително малкото данни, които има в това отношение, може да се приеме, че средните юлски температури на дълбочина 2 см са между 26 и 29 градуса, като по време на големите горещини на тази дълбочина се достигат и температури до 50 градуса, а в отделни случаи и над 50 градуса.

За целия летен сезон районът получава средно към 130 мм валеж в 10 до 14 валежни дни, като сравнително най- големите валежи падат през юни. От юли започва ясно очертан безвалежен период, проявен най- добре в края на лятото и началото на есента. През август валежите в по- голямата част от района са между 25 и 35 мм, като само в по- високите западни припланинските части те са по- големи (Златоград 55 мм). През август хидротермичният коефициент навред в района е 0,3, което показва, че районът е обхванат от много силно засушаване. Лятното засушаване, което се появява като ежегоден явление, продължавана най- често до средата на октомври. Летните валежни суми в отделните части на района се колебаят от 18 до 24% от съответните годишни суми. Те са сравнително най- големи в най- източната част на района.

Есента в района, особено в по- южната му част, е подчертано по- топла от пролетта. Средната температура през октомври е от 13 до 14 градуса, т.е. с 1,5 до 2 градуса по- висока от тази за април. Спадането на температурата под 10 градуса става в първите дни на ноември, а под 5 градуса- в началото на декември. Първите есенни мразове в по- мразоопасните части на терена се случват обикновено в последните два дни на октомври и 10- 12 дни по- късно (към 10-11 ноември) по склоновете му части.

Средната годишна температура в района е между 12,5 в по- високите му част и 13,5 градуса по долината на Марица. За периода на трайно задържане на температурата 5 градуса в тези части се набират температурни суми от 4300 до 4500 градуса, а за



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

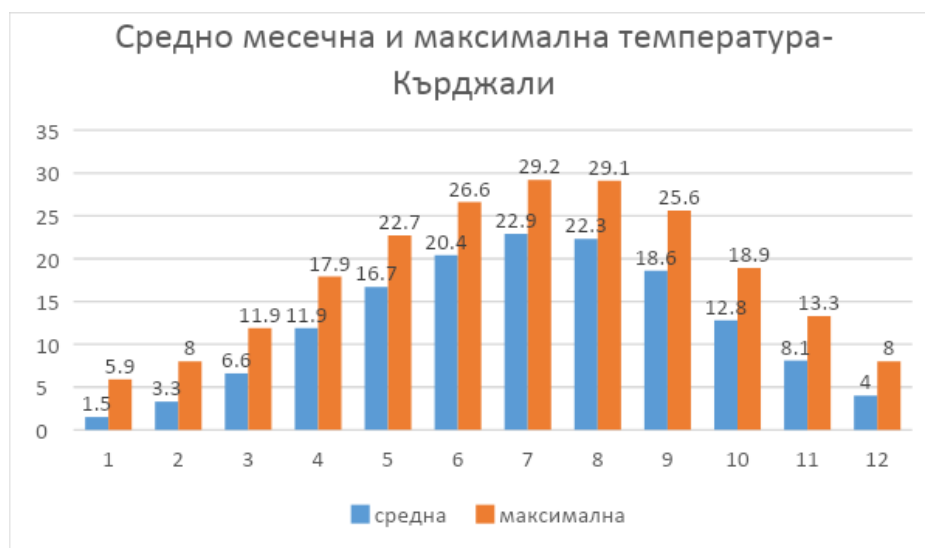
периода с температури над 10 градуса- съответно 3800 и 4100 градуса. Вижда се, че районът притежава значителни топлинни ресурси и се очертава като един от най-топлите в страната. Но в него, както и Петричко- Санданския район, зимните условия ограничават разпространението на по- южните дървесни видове, обаче предлагат добри топлинни условия за отглеждането на редица едногодишни по- топлолюбиви култури (като памук, ориз, сусам, анасон и най- доброкачествен тютюн).

Годишният валеж в маришката част на района е от 550 до 600 мм и от 650 до 700 мм в останалата част. Главните валежи, както вече се изтъкна, падат в края на зимата- началото на есента, а най- малките- в края на лятото- началото на есента, като зимната валежна сума надминава лятната с 6 до 12% от годишния валеж. Валежната сума на най- валежния зимен месец надхвърля 2,5 пъти, а на места дори и нас 4 пъти валежната сума на най- сухия летен месец. Това неблагоприятно разпределение на немалката обща валежна сума при наличността на така високите температури през вегетационния период прави климата на района засушлив. В него хидротермичният коефициент е 0,8, а индексът на сухотата между 17 и 20.

Анализът на климатичните условия е направен по данни от климатична станция Кърджали.

Температура

Зимата в района на източнородопските речни долини се отличава със своята мекота. Средните януарски температури в целия район са положителни, като по-склоновете където става оттичане на студен въздух януарската температура е между 0,5 и 1,5°. През януари в района има около 17-18 дни със средни температури над 0°. На фона на тези меки зимни условия понякога се случват и доста силни застудявания. При такива ситуации в ниските части понякога се наблюдават температури и до 24-27° под нулата, като същевременно по склоновете температурите не са спадали под 16-17° под нулата.



Фиг. № II.3.1.1. Средно месечна и максимална температура-ст. Кърджали

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД

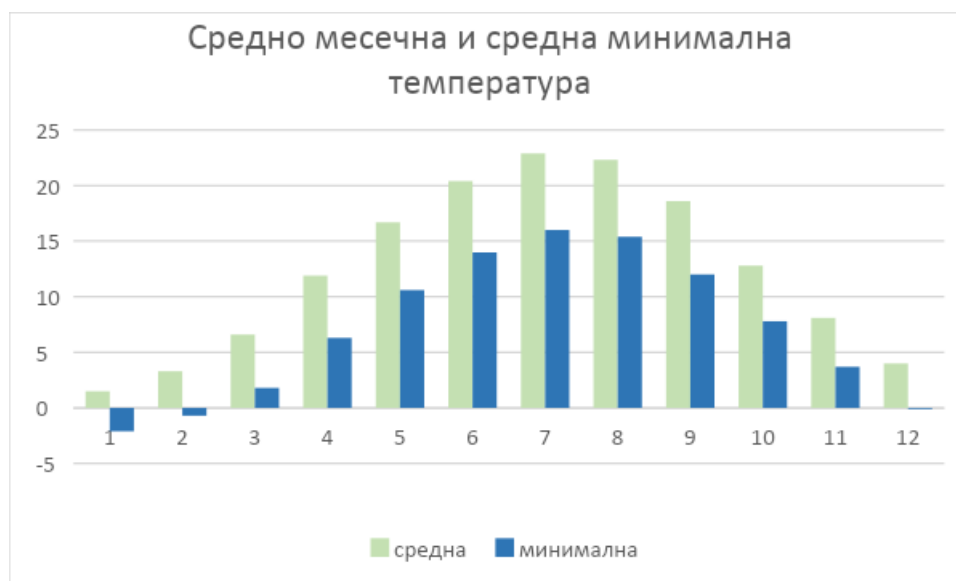


ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



Лятото е сухо, слънчево и горещо. Средната облачност през юли е в граници 2-3 бала при 16-17 ясни дни (облачност <0) и не повече от 1 мрачен ден (облачност >8 бала). Средните юлски температури са между 23° и 25°, като в 7-8 дни средната дневна температура е над 25°, като в ниските части на Маришката низина такива температури се наблюдават през 14-15 дни. В условията на горещи вълни температурите на въздуха могат да надхвърлят 42°. На Фиг. № II.3.1.1. и Фиг. № II.3.1.2. по-подробно може да се проследи годишният ход на температурните условия.

Крайните дати за последния пролетен мраз са от края на втората десетдневка на март до края на април. Най-рано есенен мраз може да се наблюдава в края на септември, а най-късно в края на ноември.



Фиг. № II.3.1.2. Средно месечна и средна минимална температура-ст. Кърджали

Влажност

Както може да се види от следващата фигура, през зимните месеци относителната влажност в района е над 80%, през преходните сезони около и над 70%. Този показател е най-нисък през лятото, когато през август относителната влажност е под 60%. Средната годишна относителна влажност е 73%.



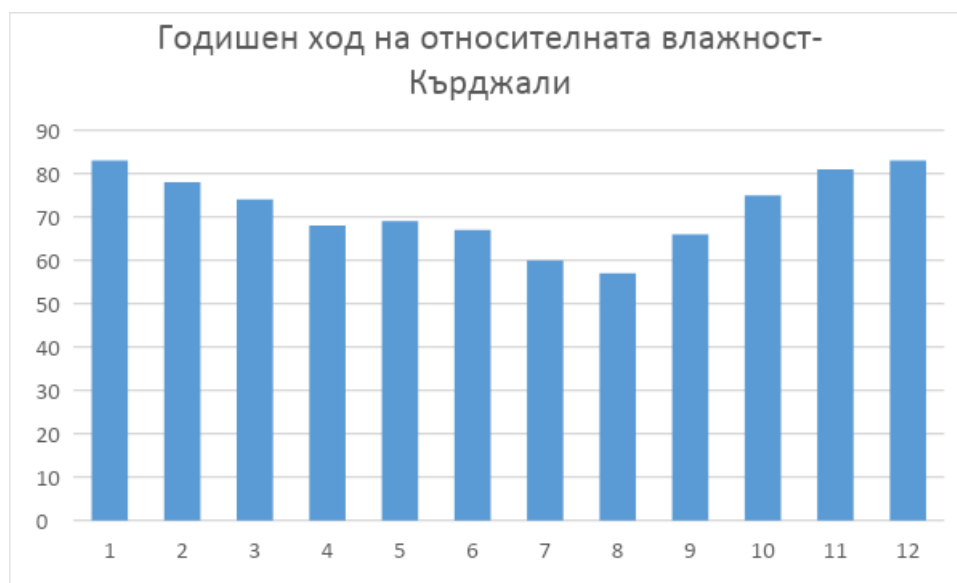
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



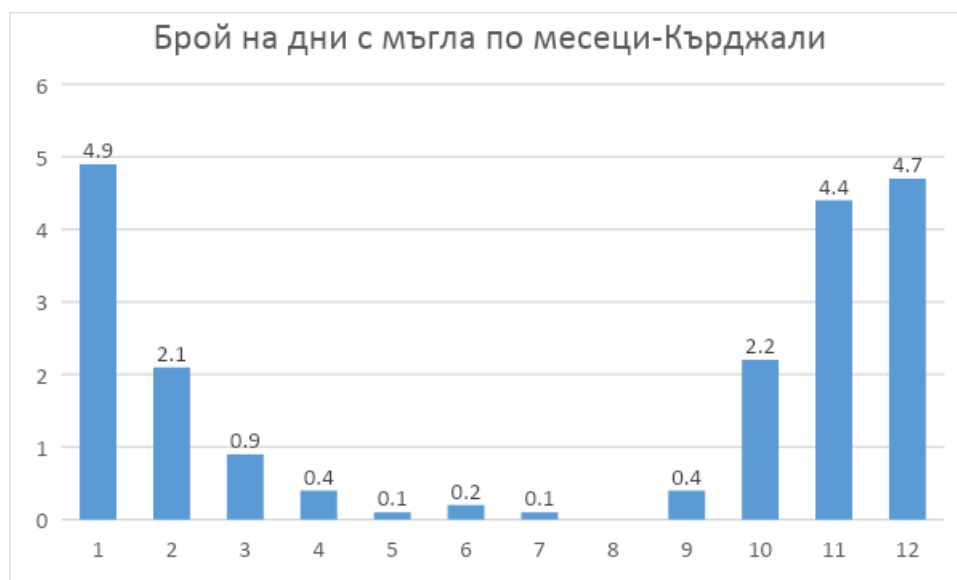
ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фиг. № II.3.1.3. Годишен ход на относителната влажност за станция Кърджали

Мъгла, хоризонтална видимост

Мъглата, като климатичен фактор представлява явление, което пречи на нормалната човешка дейност, понякога силно я затормозява, парализира транспорта и благоприятства за повишаване на концентрациите на различни замърсители във въздуха.



Фигура № II.3.1.4. Брой на дни с мъгла по месеци- Кърджали

Облачност и слънчево греене

Разглежданият район е един от най-слънчевите в страната. От май до септември в района има 1376 часа слънчево греене, а през зимата 166 часа. Общо през годината



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

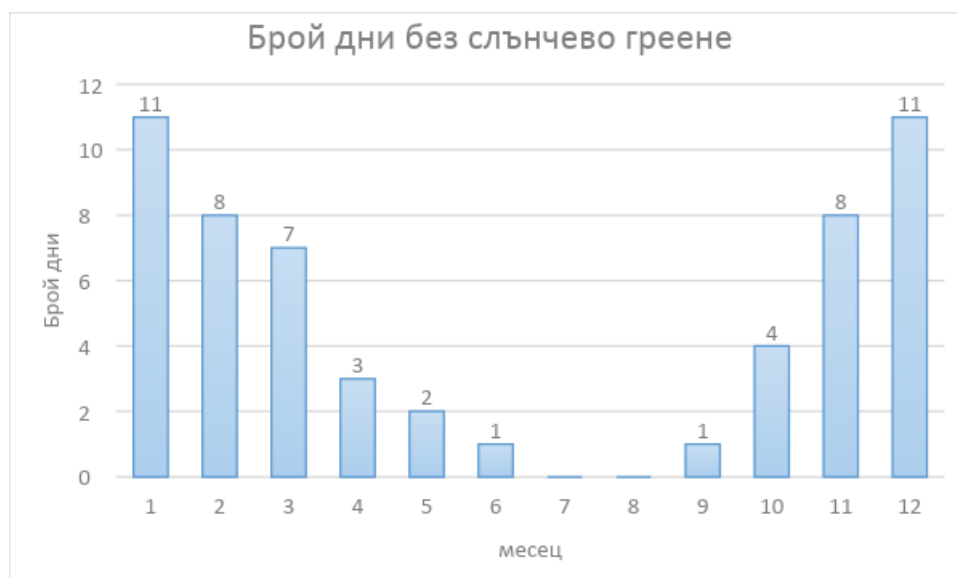
средно има около 2249 часа слънце. (Фиг.№ II.3.1.5. Продължителност на слънчевото греене в часове – Кърджали).

Средната месечна обща облачност през зимните месеци е под 7 бала, а през лятото под 5 бала. Най-ниска средна месечна обща облачност има в края на лятото и началото на есента около и под 3 бала.



Фиг. № II.3.1.5. Продължителност на слънчевото греене в часове – Кърджали

Относителната продължителност на слънчевото греене е 51%. Годишният приблизителен брой на дните без слънчево греене е 56 бр.



Фиг. № II.3.1.6. Брой дни без слънчево греене – Кърджали

Валежи

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

През зимния сезон северната половина на климатичния район и частта му по долината на р. Марица през зимата получават около 150-180 mm валеж, докато южната му част – около 200 mm. зимата е не само периодът с най-голямата сума на валежите, но в началото на зимата и края на есента в този район валежите са най-обилните през годината. в района са измервани и денонощни валежи надвишаващи 100 mm. Поради южното положение на района по-голямата част от зимните валежи са от дъжд, което води понякога до катастрофално повишение на водите на р. Арда.

Първите снеговалежи формиращи първата снежна покривка средно се наблюдават в средата на декември. Снежната покривка обаче е краткотрайна. След нея снежна покривка се образува още няколко пъти, но рядко се задържа 5-6 дни. Броят на дните със снеговалеж е около 20-30. Максималната снежна покривка достига до 30 cm.



Фиг. № II.3.1.7. Годишен ход на валежите – ст. Кърджали

През целия летен сезон се набират само около 110-130 mm валеж. Годишният валеж е до около 650-800 mm. През годината се наблюдават средно 33-34 интензивни валежа. Максималният денонощен валеж в района е измерен в станция Чакаларово и е 200 mm.

Вятър

В условията на пресечен релеф трудно може да се говори за общ режим на вятъра. Най-общо вятърът в района се определя от съвместното действие на атмосферната циркулация над района и общите характеристики на релефа.

Известна представа за годишния ход на скоростта на вятъра за разглеждания район може да се получи от следващата фигура.



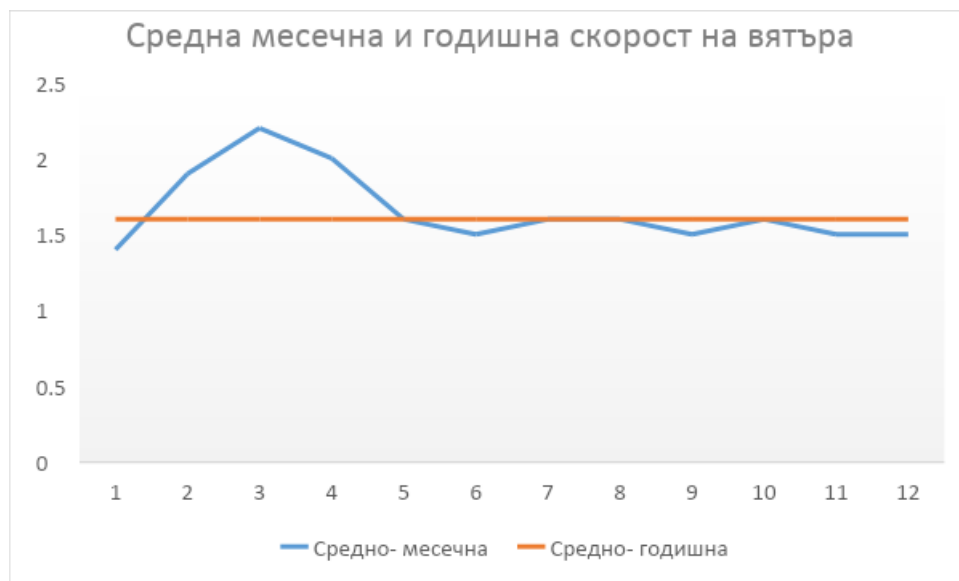
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фиг. № II.3.1.8. Годишен ход на скоростта на вятъра в станции Кърджали

Ветровете в Кърджали основно са със скорости около 1,5-2,2 m/s. В местоположения, където през зимата има условия за честа проява на фьон., средните месечни скорости на вятъра за зимните месеци са от 1,4 до 1,9 m/s, а през динамичните пролетни месеци около 2 m/s.



Фиг. № II.3.1.9. Годишна роза на вятъра

През годината най-голяма честота имат ветровете от сектора север-североизток – около 50%, следвани от южните. Честотата на тихото време за Кърджали е 58,7%.

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура № II.3.1.10. Честота на вятъра по скорост в градации (%)

Елементите на физико-географската среда оказват разнопосочно влияние върху степента на замърсяване на въздуха при фиксирана система на активни или евентуални (аварийни) източници на замърсяване

В пониженията на релефа през ясни и тихи нощи ще се формират различни по дълбочина инверсии на температурата, които от своя страна са неблагоприятни за задържане на замърсители от източници с малка височина разположени в дъното на релефната форма. Обратно през деня там се получава прегряване на въздушните маси, което от своя страна спомага за изнасянето на праховидните замърсявания във височина.

Долините на реките и деретата могат да играят ролята на естествен аерационен канал усилващ въздушните течения ориентирани по геометрията им. В зависимост от синоптичната обстановка при поява на димен (прахов) факел, ако има такъв, той ще е насочен предимно по посока съобразена с тази особеност, което спомага за пренасянето на примеси на по-големи разстояния от източника. От друга страна при безветрие се създават условия за инверсионно разпределение на температурите, което може да доведе до натрупване на замърсители в приземния въздушен слой, което от своя страна също може да има опасни последици, пак при условие че има изхвърляне на замърсители в атмосферата.

По тази причина в тесните участъци от релефа при определени синоптични обстановки и интензивен трафик може да има ситуации с повишено ниво на замърсители в атмосферата от димните газове от двигатели с вътрешно горене.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

II.3.2. Конкретни метеорологични данни, използвани в модела за дисперсионно моделиране BREEZE AERMOD

В тази част на програмата са представени данни за календарната 2018 г. (референтната година) и по-специално онези, които имат отношение към използвания модел за дисперсионно моделиране BREEZE AERMOD за оценка на качеството на атмосферния въздух в района на община Кърджали.

За целите на настоящото изследване са използвани метеорологични данни, предоставени от НИМХ (представени в Приложение 2.3.2), във вид на почасови метеорологични файлове за 2018 г. (от 1 часа на 1 януари до 24 часа на 31 декември) с 8760 записа и честота 1 час за календарната година. Всеки запис (за всеки час от годината) съдържа информация за скоростта и направлението на вятъра, температура на въздуха и множество други специфични данни, необходими за прилагането на модела Breeze Aermod.

Чрез допълнителна специализирана обработка са получени категориите на устойчивост на атмосферата и средната височина на зоната на смесване за градска и извънградска местност. Както е известно, тези категории определят способността на атмосферата да пренася замърсителите във вертикална посока и тяхното познаване е от изключително значение за коректното определяне на приземните концентрации. Височината на слоя на смесване определя границата на пространството във вертикална посока, в което замърсителите могат да се разсейват.

Таблица №II.3.2.1 Разпределяне на вятъра за 2018 г. по скорост и направление за района на Кърджали.

Посока/скорост	Скоростни интервали, m/s						Сума:
	<= 1.54	<= 3.09	<= 5.14	<= 8.23	<= 10.80	> 10.80	
N/ 0.0	1.54	8.53	7.19	0.86	0	0	18.12
NNE/ 22.5	0.94	5.99	3.73	0.41	0	0	11.07
NE/ 45.0	0.99	3.18	2.05	0.07	0	0	6.3
ENE/ 67.5	0.71	0.96	0.58	0	0	0	2.25
E/ 90.0	0.75	0.34	0.31	0	0	0	1.4
ESE/ 112.5	0.55	0.31	0.21	0	0	0	1.06
SE/ 135.0	0.75	0.41	0.24	0	0	0	1.4
SSE/ 157.5	0.43	0.68	0.68	0.07	0	0	1.87
S/ 180.0	0.92	1.51	1.06	0.24	0	0	3.73
SSW/ 202.5	0.55	1.54	1.64	0.75	0.27	0.03	4.79
SW/ 225.0	0.46	0.48	0.24	0.14	0.03	0	1.35



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



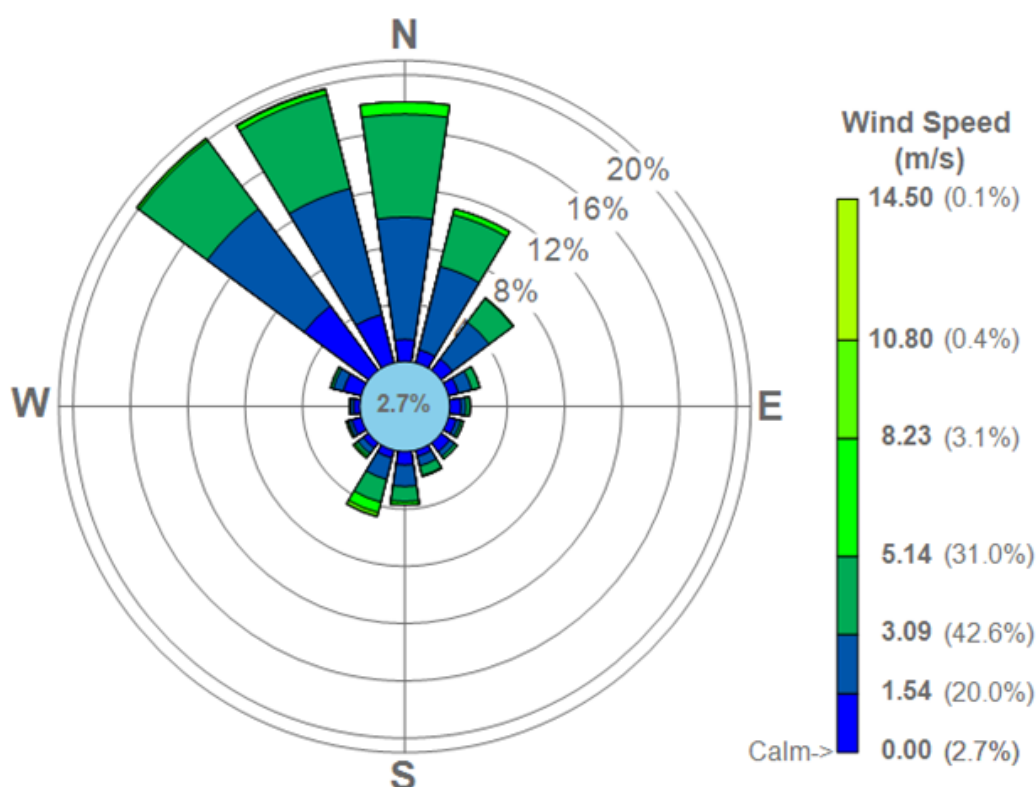
ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

WSW/ 247.5	0.65	0.24	0.14	0.03	0	0	1.06
W/ 270.0	0.41	0.24	0.07	0	0	0	0.72
WNW/ 292.5	1.28	0.72	0.21	0	0	0	2.2
NW/ 315.0	5.59	8.42	5.92	0.17	0	0.07	20.18
NNW/ 337.5	3.47	9.08	6.75	0.38	0.07	0	19.74
Сума:	20	42.64	31.03	3.12	0.38	0.1	97.26
% тихо време							2.74
Липсващи							0
Сума							100

Розата на вятъра за района на община Кърджали за анализирания период (референтната 2018 г.) е показана на фигури №II.3.2.1 и №II.3.2.2 (духащи от и духащи към), а повторемостта на вятъра по скоростни интервали и направление е показна в таблица № II.3.2.2



Фигура №II.3.2.1 Ветрове (духащи от)



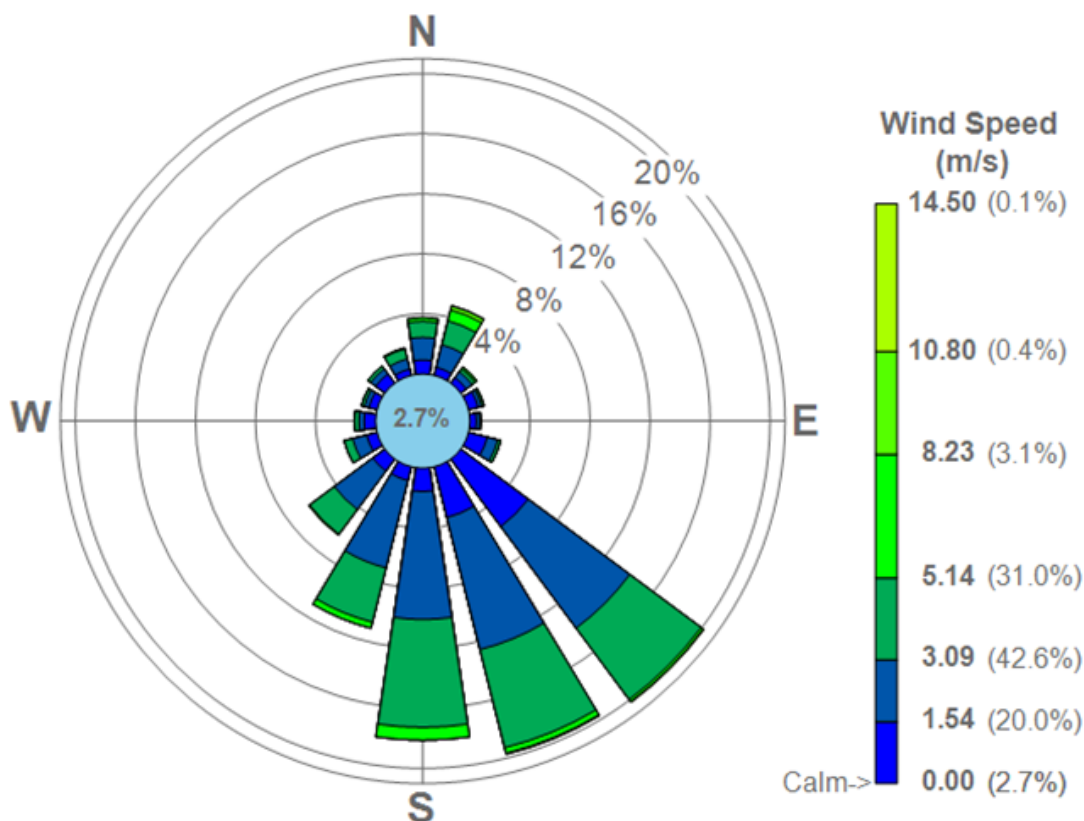
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура № II.3.2.2. Ветрове (духащи към)

Таблица №II.3.2.2 Случаи „тихо време“ по данни на НИМХ при БАН за района на Кърджали

Параметър	2018 г.
Случаи „тихо време“, %	2.74

II.4. Топографска характеристика

Съгласно физикогеографското райониране на България (по Петров, 1997г.) територията на общината попада в Южнобългарската планинско-котловинна област и Източнородопската подобласт. Тази област се характеризира предимно с нископланински и хълмист релеф и увеличаване на надморската височина от север на юг. Релефа е нископланински хълмист със средна надморска височина от 329 m. Град Кърджали и общината са разположени в Ардинската подобласт. Тази подобласт обхваща долината на р. Арда, която се простира по паралела и е характерна с редуващите се долинни разширения и къси проломи. От запад към изток са разположени Кърджалийското, Гняздовско-Османовското, Рабовското и



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Бориславовското долинни разширения. Те се разграничават от запад към изток от проломите Бирмутски, Железни врата, Студен кладенец, Горномаджаровски, Долномаджаровски и Камилдолски. Релефът на общината е много разнообразен и се характеризира със силно изразена разчлененост. Билата са заоблени с полегати до стръмни склонове, като в районите на язовирите „Кърджали“ и „Студен кладенец“ склоновете са много стръмни. Централната част на общината е заета от долината на река Арда, в която се редуват долинни разширения и проломи, в които са построени язовирите "Кърджали" и "Студен кладенец". На север от нея в рамките на общината попадат източната част на рида „Чуката“ и западната част на рида „Гората“. Те се характеризират с предпланинско-хълмист и нископланински релеф, като надморската височина не надвишава 700 м. Теренът е силно пресечен, което се обуславя от гъсто развитата хидрографска мрежа. Главното било в района е вододелното било между водосборите на р. Арда и р. Марица. В южна посока от главното било се спускат няколко заоблени била, на места разлати, но със стръмни и урвести склонове, прорязани с множество долове. На югозапад в общината попада и част от рида „Жълти дял“, а на юг и съвсем малка част от „Стръмни рид“.

Геоложкият строеж на релефа се характеризира с голямо разнообразие от скални комплекси и геоложки структури. Най-голям дял от територията е покрит с вулканогенно-седиментните скали от палеогенския комплекс, съставени от риолити, андезити, туфи и туфити, смесени с различни морски седименти. В югозападната част на общината на големи територии се разкриват метаморфни скали представени от гнайси, амфиболити, слюдени шисти и др. В северната част на общината се срещат и слабо-споени неогенски седименти, които са лесно податливи на ерозия. По долините на реките Арда и Перперек са образувани ивици от алувиални наслаги съставени предимно от пясъци и чакъли с кватернерна възраст.

В земеделските площи преобладават почви със средно продуктивни възможности до лоши и непригодни за земеделско ползване. На територията на горския фонд преобладават канелени горски излужени почви, следвани от кафяви горски (светла, преходна, тъмна), хумусно-карбонатни, алувиални, алувиално-ливадни и алувиално-делувиални почви.

В общината се намират значителни по размери находища на нерудни изкопаеми: бентонит, зеолит, перлит трас, фелдшпат, слюда, варовик, пясък, чакъл и др.

Водните ресурси на територията на община Кърджали са значителни и се формират от подземни и повърхностни водоизточници, които се захранват от валежите. Главна водна артерия е р. Арда. Река Арда е най-голямата родопска река и един от най-големите притоци на р. Марица. Тя и всичките ѝ притоци се характеризират с голяма поройност, дължаща се на съчетанието от континенталното и средиземноморско климатично влияние.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура №II.4.2 Базова карта с най-голяма площ, използвана за нуждите на моделирането

II.5. Информация за типа цели, изискващи опазване на района

Конкретни цели, които се поставят с Програмата, са достигане на установените норми за ФПЧ_{10} и ПАВ на територията на община Кърджали и запазването и поддържане нивата на ФПЧ_{10} и ПАВ под установените норми. За постигане на основната цел в Програмата са определени следните подцели:

- намаляване на броя на СДК превишаващи праговата стойност на средноденонощната норма за опазване на човешкото здраве (СД НОЧЗ) на ФПЧ_{10} , като този брой не трябва да бъде повече от 35 пъти в рамките на една календарна година;
- поддържане на СГК под нивото на СГ НОЗЧ на ФПЧ_{10} от $40 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$;

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ_{10} и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

- намаляване нивата на СГК под оценъчната стойност на средногодишната целева норма на безо(а)пирен (използван като маркер за определяне на ПАВ) от $1\text{ng}/\text{Nm}^3$;
- намаляване броя на населението, експонирано на наднормено замърсяване;
- достигне качество на атмосферния въздух в община Кърджали, съответстващо на нормативните изисквания в областта, защитавайки здравето на населението и опазвайки околната среда.

III. ОТГОВОРНИ ОРГАНИ: ИМЕНА И АДРЕСИ НА ЛИЦАТА, ОТГОВОРНИ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ И ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРОГРАМАТА

Съгласно чл. 27, ал.1 от ЗЧАВ, програмите за намаляване на замърсителите и достигане на установените норми в атмосферния въздух се разработват от Кметовете на общините и се приемат от общинския съвет. Програмите включват целите, мерките, етапите и сроковете за тяхното постигане, организациите и институциите, отговорни за тяхното изпълнение, средствата за обезпечаване на програмата, системата за отчет и контрол за изпълнението и системата за оценка на резултатите.

За изпълнение на програмата отговаря кмета на общината, а органа контролиращ приемането на програмата е общинския съвет.

Кмета на общината ежегодно внася в общинския съвет отчет по изпълнение на програмите по чл. 27, ал. 2 от ЗЧАВ за предходната календарна година. Екземпляр от отчета се представя в съответната РИОСВ, а при необходимост и предложения за нейното допълване.

Лица и отдели в рамките на общинската администрация, отговорни за разработване на програмата.

Община Кърджали

гр. Кърджали, 6600

адрес: бул. „България“ №41

Кмет: д-р инж. Хасан Азис Исмаил

Тел: 0361/ 67319

е-mail: obshtinakardzhali@kardjali.bg

Пряко отговорното лице от общинската администрация за приложението на Програмата за КАВ е:

Веселина Танчева- началник отдел „Опазване на околната среда“;

Тел. 0361 67 379

Отговорен орган по спазване изискванията на нормативната уредба по околна среда в т.ч. контрол по качеството на въздуха в община Кърджали е РИОСВ – Хасково.

РИОСВ Хасково

6300, гр. Хасково



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



Адрес: ул. Добруджа 14
Тел: 038/60 16 34
Ел. поща: director@riosv-hs.org

IV. ХАРАКТЕР И ОЦЕНКА НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО. КОНЦЕНТРАЦИИ НАБЛЮДАВАНИ ПРЕЗ ПРЕДХОДНИ ГОДИНИ (ПРЕДИ ПРИЛАГАНЕТО НА МЕРКИТЕ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА КАВ), КОНЦЕНТРАЦИИ ИЗМЕРЕНИ ОТ НАЧАЛОТО НА ПЕРИОДА, МЕТОДИ ЗА ОЦЕНКА

Характеристика и норма на замърсяването

Определения касаещи КАВ:

- **"ФПЧ₁₀"** са всички частици, преминаващи през размерно-селективен сепаратор, определен съгласно референтния метод за вземане на проби и измерване нивата на ФПЧ₁₀, с 50%-на ефективност на задържане при аеродинамичен диаметър на частиците до 10 микрона;
- **„ПАВ“ (полициклични ароматни въглеводороди)** са голяма група органични съединения с две или повече бензолни ядра. Те се образуват в най- голяма степен при горивните процеси, главно при непълно горене на въглища и дизелово гориво. Съществуват няколко стотин ПАВ. Контролът на ПАВ в атмосферния въздух се определя чрез бензо(а)пирен, който се изолира в проби от ФПЧ₁₀.
- **"Норма за качество на атмосферния въздух"** е всяко ниво, установено с цел избягване, предотвратяване или ограничаване на вредни въздействия върху здравето на населението и/или околната среда, което следва да бъде постигнато в определен за целта срок, след което да не бъде превишавано;
- **"Целева норма"** е дадена стойност за ниво на концентрацията на вредните вещества/замърсители в атмосферния въздух, която следва да бъде достигната в рамките на установения срок, с цел избягване, предотвратяване или ограничаване на възможните вредни въздействия на вредните вещества/замърсители върху човешкото здраве и/или околната среда;
- **"СДК"** – средно денонощна концентрация е средната стойност от броя на максимално еднократните концентрации, регистрирани няколкократно в течение на денонощието, или тази, отчетена при непрекъснато пробовземане в течение на 24 часа;
- **"ПДК"** – пределно допустима концентрация на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места, която не оказва нито пряко, нито косвено въздействие върху организма на човека, включително отдалечени последствия за настоящото и бъдещото поколение, и да не намалява неговата работоспособност, самочувствие и дълголетие;
- **"Качество на атмосферния въздух"** – състоянието на въздуха на открито в тропосферата, с изключение на въздуха на работните места, определено от състава и



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



съотношението на естествените й съставки и добавените вещества от естествен или антропогенен произход;

- **"Приземен слой"** – атмосферния въздух на височина до 100 м. от повърхността на Земята;
- **"Замърсяване на атмосферния въздух"** – всяко постъпване на вредни вещества /замърсители/ в него;
- **"Вредно вещество (замърсител)"** – всяко вещество, въведено пряко или косвено от човека в атмосферния въздух, което е в състояние да окаже вредно въздействие върху здравето на населението и/или околната среда.
- **"Ниво"** – определена стойност на концентрацията на даден замърсител в атмосферния въздух;
- **"Оценка"** е всеки метод за измерване, изчисляване (вкл. чрез дисперсионно моделиране), прогнозиране или приблизително определяне на ниво на даден замърсител в атмосферния въздух;
- **"Горен оценъчен праг"** е ниво на съответния замърсител, под което за оценка на качеството на атмосферния въздух е достатъчно използването на комбинация от методи за постоянни измервания и дисперсионно моделиране и/или индикативни измервания;
- **"Долен оценъчен праг"** е ниво на съответния замърсител, под което за оценка на качеството на атмосферния въздух е достатъчно използването само на методи на дисперсионно моделиране или инвентаризация на емисиите и други представителни методи;
- **"Постоянни измервания"** означават непрекъснати или периодични измервания, направени в постоянен пункт за мониторинг, в съответствие с поставените изисквания за качество на данните;
- **"Индикативни измервания"** означават измервания, към които не се поставят толкова строги изисквания по отношение качеството на данните в сравнение с постоянните измервания.

Основните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух в приземния слой, съгласно чл. 4, ал. 1 от ЗЧАВ, са концентрациите на суспендирани частици, ФПЧ, серен диоксид, азотен диоксид и/или азотни оксиди, въглероден оксид, озон, олово (аерозол), бензен, полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ), тежки метали – кадмий, никел и живак и арсен.

Качеството на атмосферния въздух (КАВ) се оценява чрез норми и пределно допустими концентрации (ПДК), т.е. определени пределни нива на основните замърсители в атмосферния въздух, регистрирани за определен период от време (1 час, 8 часа, 24 часа, 1 година), установени с цел избягване, предотвратяване или ограничаване на вредни въздействия върху здравето на населението и/или околната среда, като тези нива е



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

следвало да бъдат постигнати в определен за целта срок, след което да не бъдат превишавани.

Наредба №12/15.07.2010 г. за норми на серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух, издадена от Министъра на околната среда и водите и Министъра на здравеопазването, в сила от 30.07.2010 г. (Обн. ДВ. бр.58 от 30 Юли 2010 г.) определя следните норми за опазване на човешкото здраве и съответните оценъчни прагове по отношение показателя „ФПЧ₁₀“:

Таблица № IV.1. Норми относно показател ФПЧ₁₀

Норми за опазване на човешкото здраве и оценъчни прагове за замърсителя ФПЧ ₁₀		
Фини прахови частици – ФПЧ ₁₀	Период на осредняване	Стойност
Средноденонощна норма за опазване на човешкото здраве (СД НОЧЗ)	24 часа	Прагова стойност от 50 µg/m ³ , която да не бъде превишавана повече от 35 пъти в рамките на една календарна година
Средногодишна норма за опазване на човешкото здраве (СГ НОЧЗ)	Една календарна година	40 µg/m ³
Горен оценъчен праг (ГОП) на СДК на ФПЧ ₁₀	24 часа	35 µg/m ³ , която да не бъде превишавана повече от 35 пъти в рамките на една календарна година
Долен оценъчен праг (ДОП) на СДК на ФПЧ ₁₀	24 часа	25 µg/m ³ , която да не бъде превишавана повече от 35 пъти в рамките на една календарна година
Горен оценъчен праг (ГОП) на СГК на ФПЧ ₁₀	Една календарна година	28 µg/m ³
Долен оценъчен праг (ДОП) на СГК на ФПЧ ₁₀	Една календарна година	20 µg/m ³

Полиароматните (полицикличните) въглеродороди са голяма група органични съединения с две или повече бензенови ядра. Те се образуват в най- голяма степен при горивните процеси, главно при непълно горене на въглища и дизелово гориво. Съществуват няколко стотин ПАВ. Контролът на ПАВ в атмосферния въздух се определя чрез бензо(а)пирен, който се изолира в проби от ФПЧ₁₀.

Съгласно Директива 2004/107/ЕС, транспонирана в националното законодателство чрез Наредба №11 от 2007г. за страните от ЕС следва да се прилага единствено целева средногодишна норма за съдържание на ПАВ (определяни като бензо(а)пирен) в атмосферния въздух от 1 ng/Nm³, като същата е следвало да бъде достигната към 31.12.2012 г. и поддържана впоследствие.

Съгласно Наредбата контролът на ПАВ във фракция ФПЧ₁₀ включва определяне на съдържанието на бензо(а)пирен, използван като маркер за ПАВ. В следващата таблица

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ₁₀ и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

са представени определените с Наредбата целеви норми за нивата на бензо(а)пирен в атмосферния въздух, както и съответните оценъчни прагове по отношение на показателя.

Таблица № IV.2. Норми относно показател ПАВ (бензо(а)пирен)

Норма за опазване на човешкото здраве и оценъчни прагове		
Бензо(а)пирен	Период на осредняване	Оценъчен праг
Средногодишна целева норма за опазване на човешкото здраве (СГ НОЧЗ)	Една календарна година	1 ng/Nm³ за общото съдържание на бензо(а)пирен във фракцията на ФПЧ ₁₀ , осреднено за една година
Горен оценъчен праг (ГОП) на бензо(а)пирен	Една календарна година	0,6 ng/Nm³ за общото съдържание на бензо(а)пирен във фракцията на ФПЧ ₁₀ , осреднено за една година
Долен оценъчен праг (ДОП) на бензо(а)пирен	Една календарна година	0,4 ng/Nm³ за общото съдържание на бензо(а)пирен във фракцията на ФПЧ ₁₀ , осреднено за една година

Показателите ФПЧ₁₀ и бензо(а)пирен на територията на община Кърджали за периода 2013 ÷ 2020г. се контролират в автоматична измервателна станция (АИС) „Студен кладенец“- гр. Кърджали.

IV.1. Анализ на регистрираните в периода 2013-2020г. концентрации на ФПЧ₁₀ и ПАВ в атмосферния въздух на гр. Кърджали (АИС „Студен кладенец“)

За характеристика на състоянието на атмосферния въздух е ползвана информация налична в РИОСВ-Хасково, община Кърджали и публична информация на съответните институции и ведомства.

а. Концентрации на ФПЧ₁₀ за период 2013-2020г.

По-долу в табличен и графичен вид са представени обобщени данни от регистрираните концентрации на ФПЧ₁₀ в АИС „Студен кладенец“, налични на интернет страницата на РИОСВ Хасково - <https://haskovo.riosv.com/>.

Графиките по-долу представят картината на замърсяване с фини прахови частици (ФПЧ₁₀) на атмосферния въздух за периода 2013-2020г. Този период включва диапазони от времето преди и след прилагането на мерки за подобряване на КАВ.

На следващите фигури е представена картината на изменението на средногодишната концентрация на ФПЧ₁₀. Двете фигури ясно показват концентрациите и броя на превишенията на СГНОЧЗ за периода 2013-2020г.



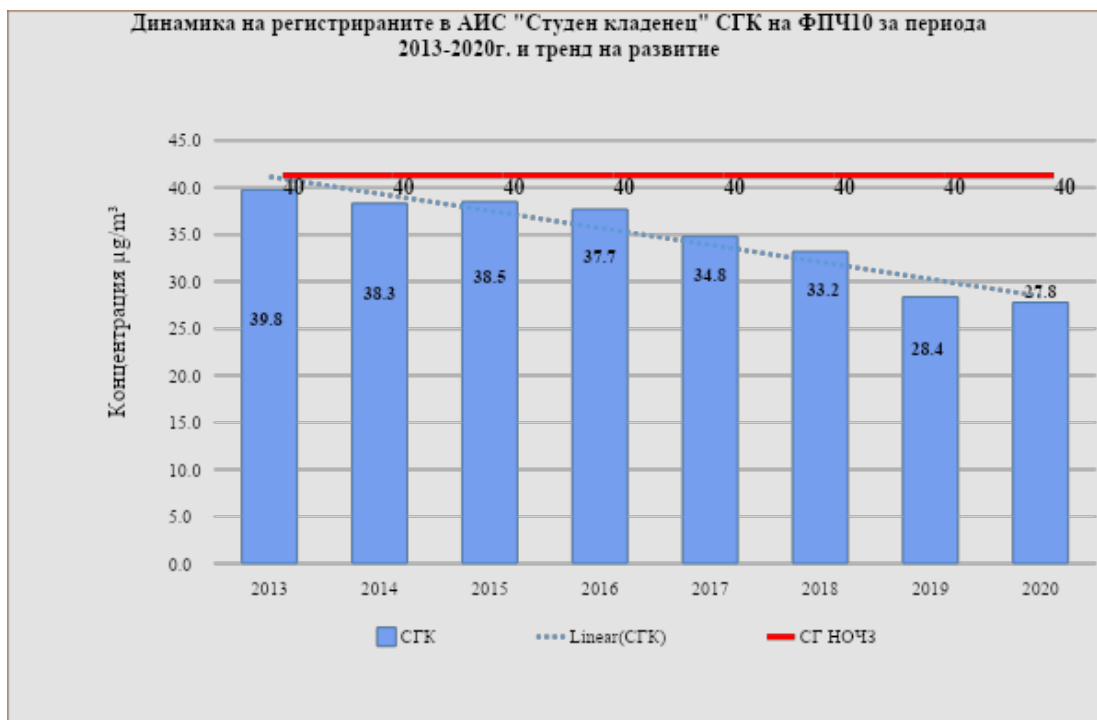
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ

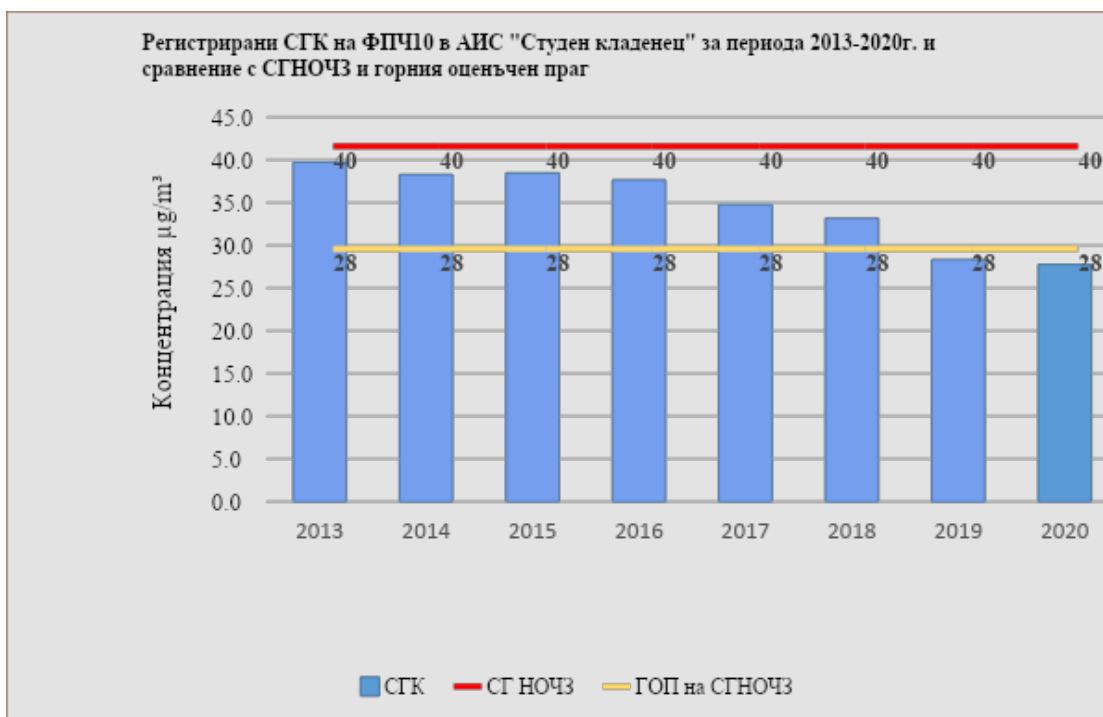


ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура № IV.1.а.1 Динамика на регистрираните СГК за периода 2013-2020г.

Източник: РИОСВ Хасково



Фигура №IV.1.а.2. Регистрирани СГК на ФПЧ₁₀ и сравнение със СГНОЧЗ и горния оценъчен праг

Източник: РИОСВ Хасково

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ

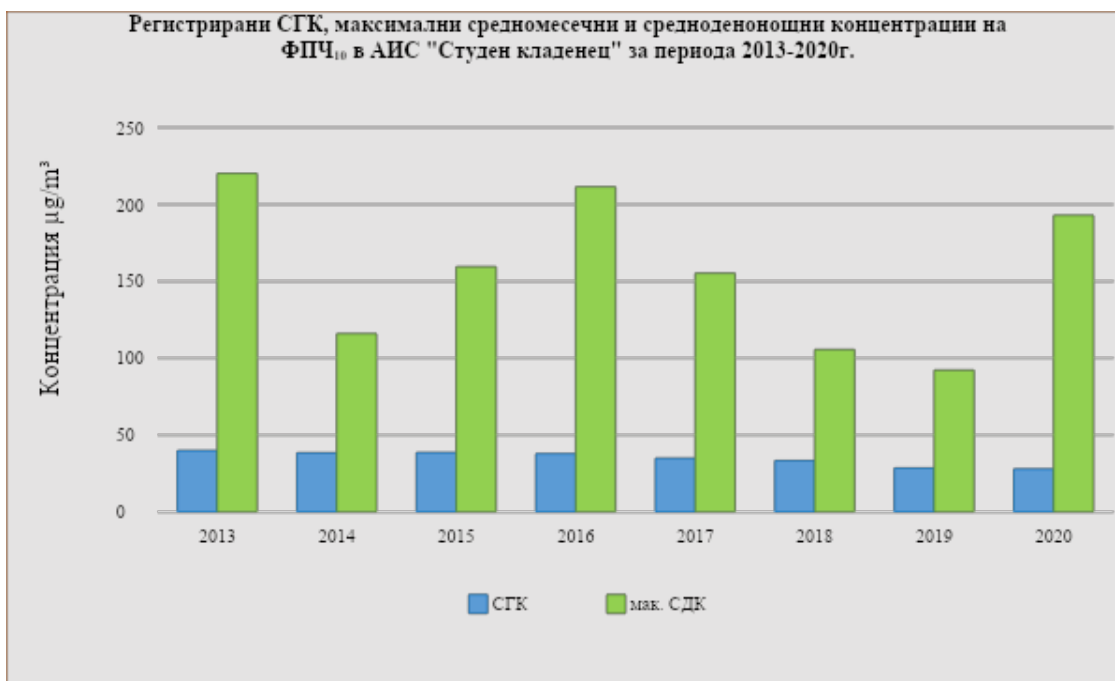


ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура №IV.1.а.3. Брой регистрирани СДК на ФПЧ10 с нива превишаващи ПС на СДНОЧЗ в АИС „Студен кладенец“

Източник: РИОСВ Хасково



Фигура №IV.1.а.4 Регистрирани СГК и средноденонощна концентрации в АИС „Студен кладенец“ за периода 2013-2020г.

Източник: РИОСВ Хасково

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



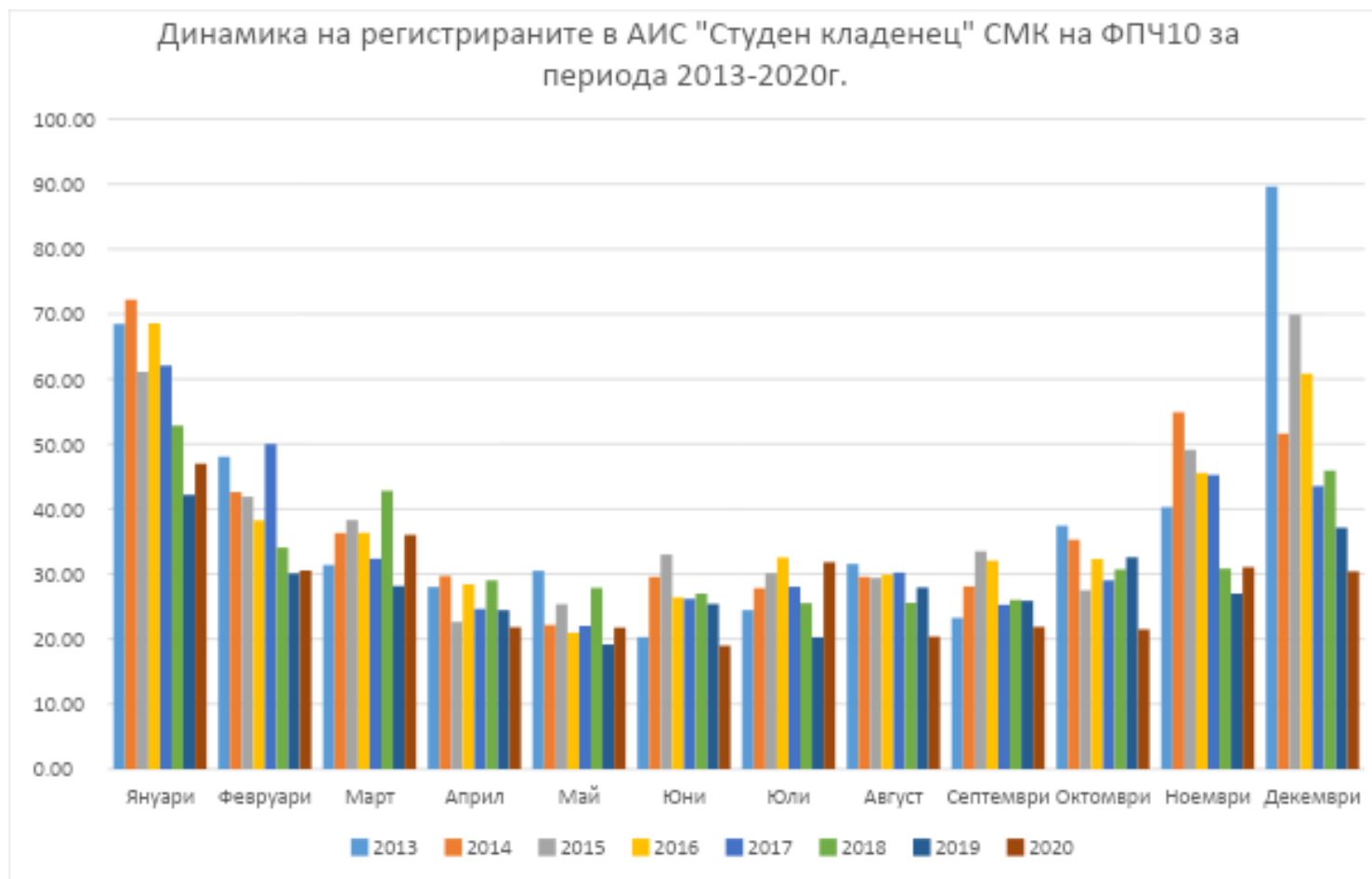
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура № IV.1.а.5. Динамика на регистрираните средномесечни концентрации на ФПЧ₁₀ по месеци регистрирани в АИС „Студен кладенец“ за периода 2013-2020г.

Източник: РИОСВ Хасково

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ₁₀ и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



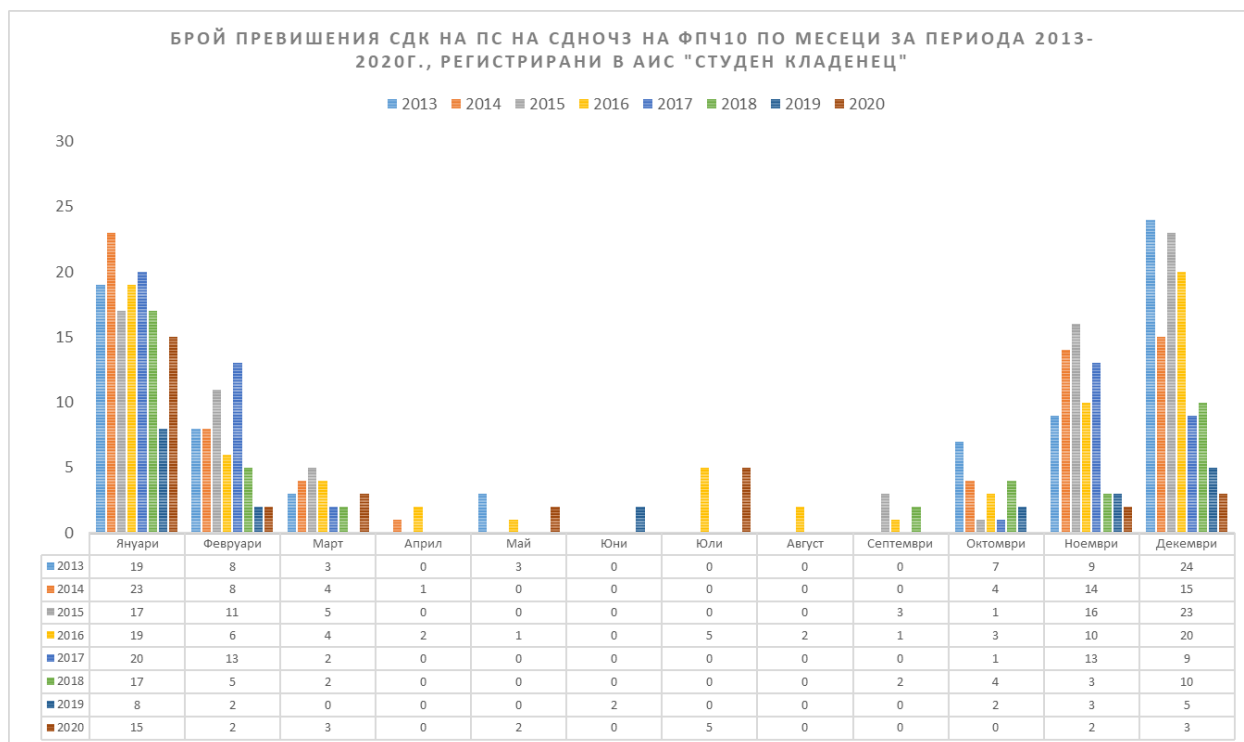
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура № IV.1.а.6. Брой превиишения на ПС на СДНОЧЗ на ФПЧ₁₀ по месеци за периода 2013-2020г.

Източник: РИОСВ Хасково



Фигура № IV.1.а.7. Средномесечни и максимални концентрации, брой на СДК над ПС на СДНОЧЗ за първото тримесечие за периода 2015-2018г.

Източник: РИОСВ Хасково

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



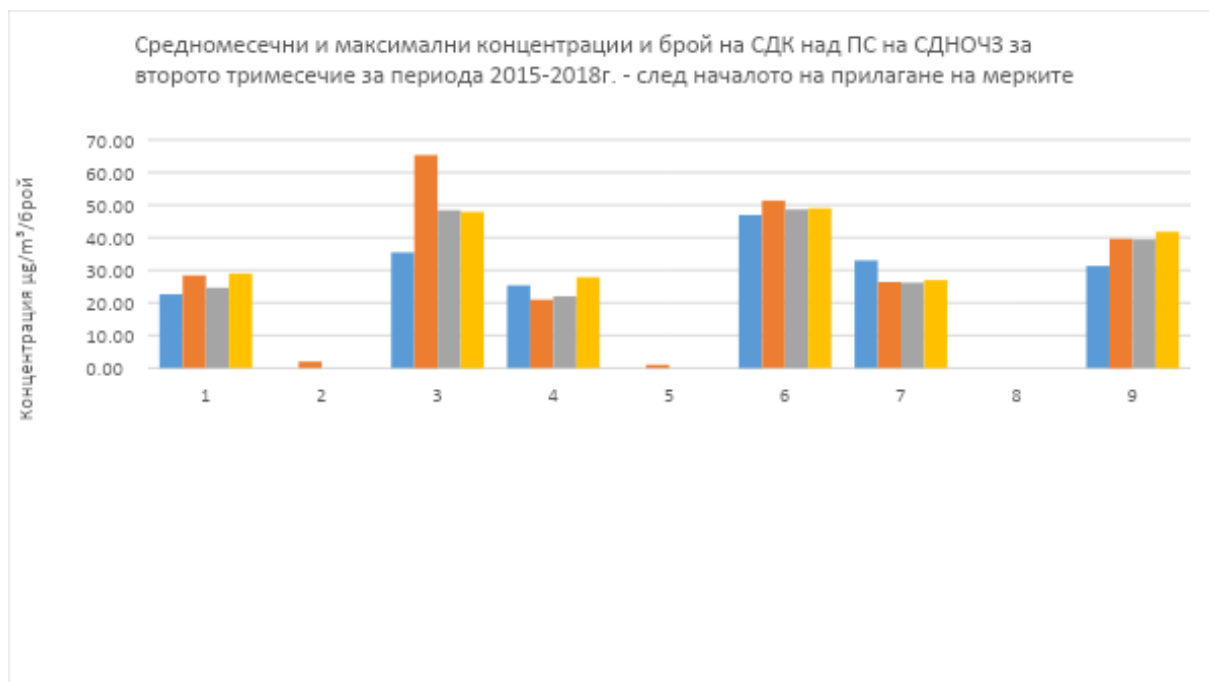
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ

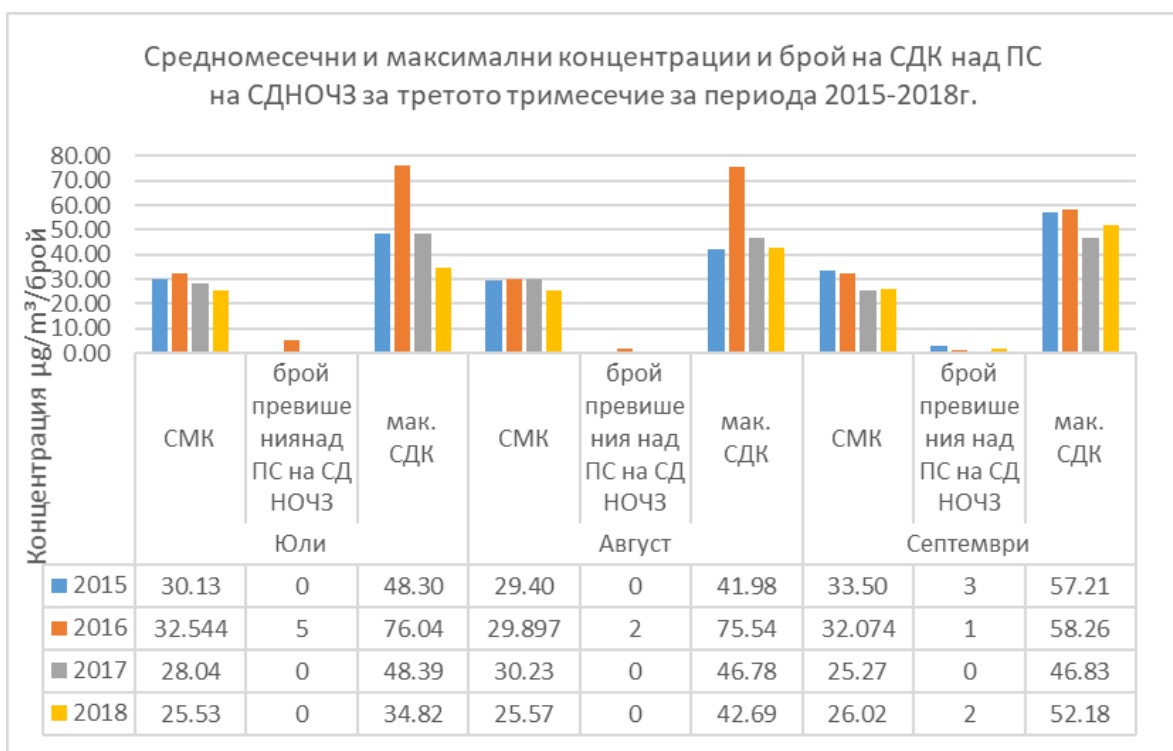


ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура № IV.1.а.8 Средномесечни и максимални концентрации, брой на СДК над ПС на СДНОЧЗ за второто тримесечие за периода 2015-2018г.

Източник: РИОСВ Хасково



Фигура №IV.1.а.9. Средномесечни и максимални концентрации, брой на СДК над ПС на СДНОЧЗ за третото тримесечие за периода 2015-2018г.

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД

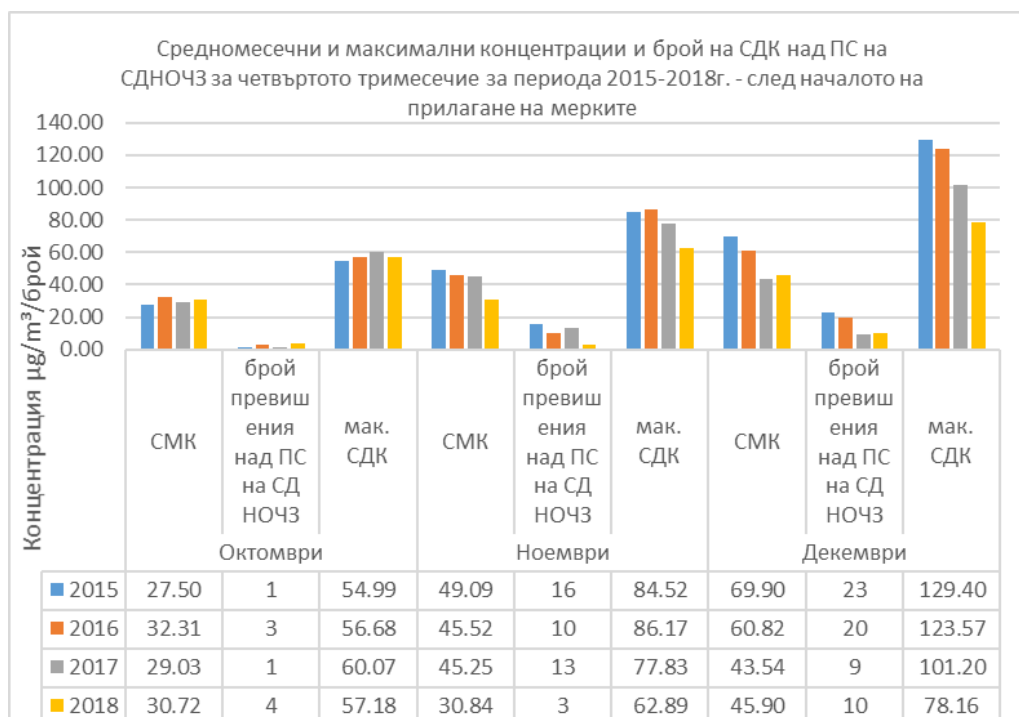


ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Източник: РИОСВ Хасково



Фигура № IV.1.а.10 Средномесечни и максимални концентрации и брой на СДК над ПС на СДНОЧЗ за четвъртото тримесечие за периода 2015-2018г.

Източник: РИОСВ Хасково



Фигура № IV.1.а.11. Динамика на регистрираните в АИС „Студен кладенец“ осреднени концентрации на СМК на ФПЧ₁₀ за топлото и студеното полугодие за периода 2013-2020г.

Източник: РИОСВ Хасково

*Топло полугодие (анализирани са 4те най-горещи месеца през годината – юни, юли, август, септември).

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ₁₀ и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

** Студени полугодие (анализирани са 4те най-студени месеца през годината –януари, февруари, ноември, декември).

Таблица IV.1.a.1. Динамика на регистрираните в АИС „Студен кладенец“ максимални месечни и средноденоножни концентрации на ФПЧ10 за периода 2013-2020г.

Година	Максимална СМК за периода		Брой превишения над ПС на СДНОЧЗ	Нормативно допустим брой	Максимална СДК за периода		СГК за периода	СГНОЧЗ $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Стойност	Месец			Стойност	Дата		
2013	89.61	Декември	73	35	220.03	24.12.2013	39.8	40
2014	72.26	Януари	69	35	115.79	15.1.2014	38.3	40
2015	69.90	Декември	76	35	159.46	03.1.2015	38.5	40
2016	68.60	Януари	73	35	211.36	06.1.2016	37.7	40
2017	62.10	Януари	58	35	155.20	12.1.2017	34.8	40
2018	52.80	Януари	43	35	105.50	29.1.2018	33.2	40
2019	42.19	Януари	22	35	92.07	14.6.2019	28.4	40
2020	46.98	Януари	32	35	192.81	27.3.2020	27.8	40

За анализирания период от 2013 до 2020г. най-голям брой превишения на СДНОЧЗ са регистрирани през 2015г. – 76 пъти над нормативно допустимия брой. За останалите години са регистрирани следните превишения: за 2013г. – 73 бр., за 2014г. -69 бр., за 2016г. – 73 бр., за 2017г. – 58 бр., за 2018г. – 43 бр., за 2019г.- 22бр., за 2020г.- 32бр. В периода след 2015 г., превишенията на броя на СДНОЧЗ намалява, като за 2019г. и 2020г. регистрираните превишения вече са под нормативно допустимия брой – 35 пъти в рамките на една календарна година, т.е. не е регистрирано превишение на СДНОЧЗ.

За периода 2013 – 2020г. няма регистрирани превишения на СГНОЧЗ на ФПЧ10 от 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Съществено влияние върху регистрираните нива на СДК, СМК и СГК на ФПЧ₁₀ в анализирания период 2013г. -2020г. влияние оказват и годишните сезони. Забелязва се, че през студения полугодие влиянието са регистрирани по-голямата част от наднормените концентрации на ФПЧ₁₀. През студения полугодие (месеците от първото и четвъртото тримесечие) разликите в нивата на регистрираните максимални средномесечни концентрации /СМК/ на ФПЧ₁₀, с тези регистрирани през двата най-топли месеца (юли и август) са средно между 9,24 – 36,73 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Тази зависимост е постоянна и закономерна за целия период 2013-2020 г., като за 2019г. тази разлика е най- малка- 9.24.

През пролетните месеци, едновременно с увеличаването на естествената циркулация в атмосферата (резултат от промяната на количеството постъпваща слънчева радиация по астрономични причини и съответната промяна във въздействието на системата земя-атмосфера), по-честите валежи, както и намаляването на използването на горива за отопление, концентрациите на ФПЧ10 намаляват. Характерно за летните месеци е намаляването на превишенията на нормите за качеството на въздуха, а получените

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.

такива са в резултат най-вече в резултат от разпрасиването на територията на общината и автомобилното движение.

Тук следва да отбележим и тенденция на съществуващо подобрене на КАВ и намаляване на емисиите на ФПЧ_{10} по отношение на средногодишната концентрация и броя на превишенията на ПС на СДНОЧЗ след 2015г. което е резултат от предприетите действия от страна на общината Кърджали с приемане и изпълнение на мерките към програмата за КАВ. На основа на анализиранияте резултати от измерванията се констатира, че с изпълнението на мерките за намаляване на нивата на ФПЧ_{10} се установява положителна тенденция към намаляване на емисиите, която води до постигане на очакваните и желани резултати за съответствие с нормативно установените законодателни стойности за концентрации на ФПЧ_{10} .

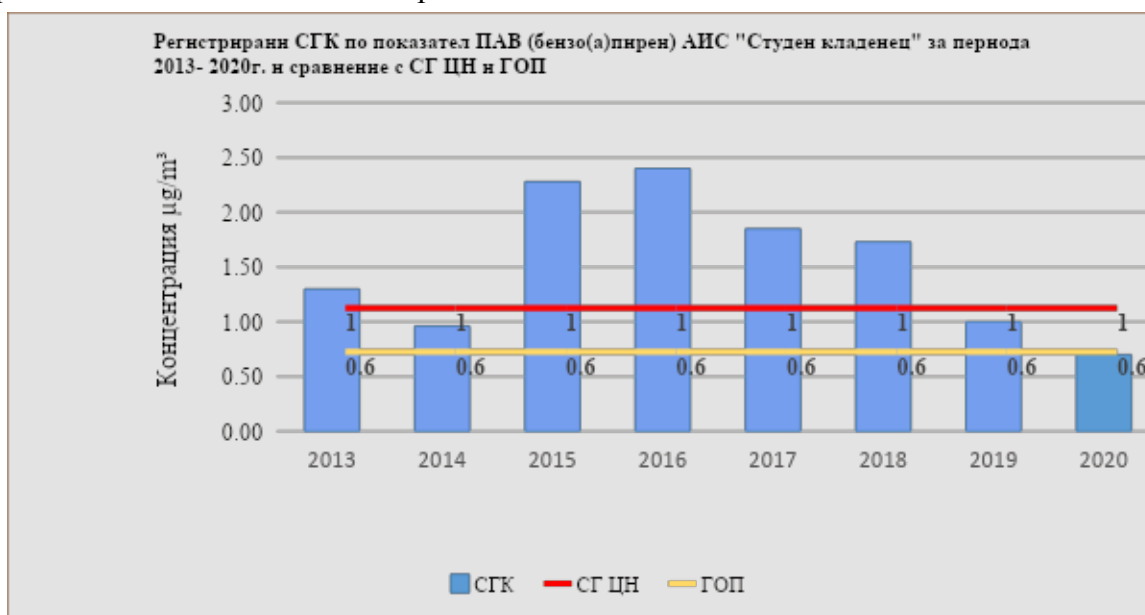
Мерките, насочени към ФПЧ_{10} , които трябва да бъдат предприети от страна на общината, трябва да са насочени към трайно запазване и поддържане на тенденцията по спазване на законоустановените СДНОЧЗ и СГНОЧЗ.

б. Концентрации на ПАВ (бензо(а)пирен) за период 2013-2020г.

По-долу в табличен и графичен вид са представени обобщени данни от регистрираните концентрации на ПАВ в АИС „Студен кладенец“, предоставени от РИОСВ- Хасково.

Графиките по-долу представят картината на замърсяване с ПАВ на атмосферния въздух за периода 2013-2020г. Този период включва диапазон от време преди и след прилагането на мерки за подобряване на КАВ.

На следващите фигури е представена картината на изменението на средногодишната концентрация на ПАВ. Двете фигури ясно показват концентрациите и броя на превишенията на СГНОЧЗ за периода 2013-2020г.





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД

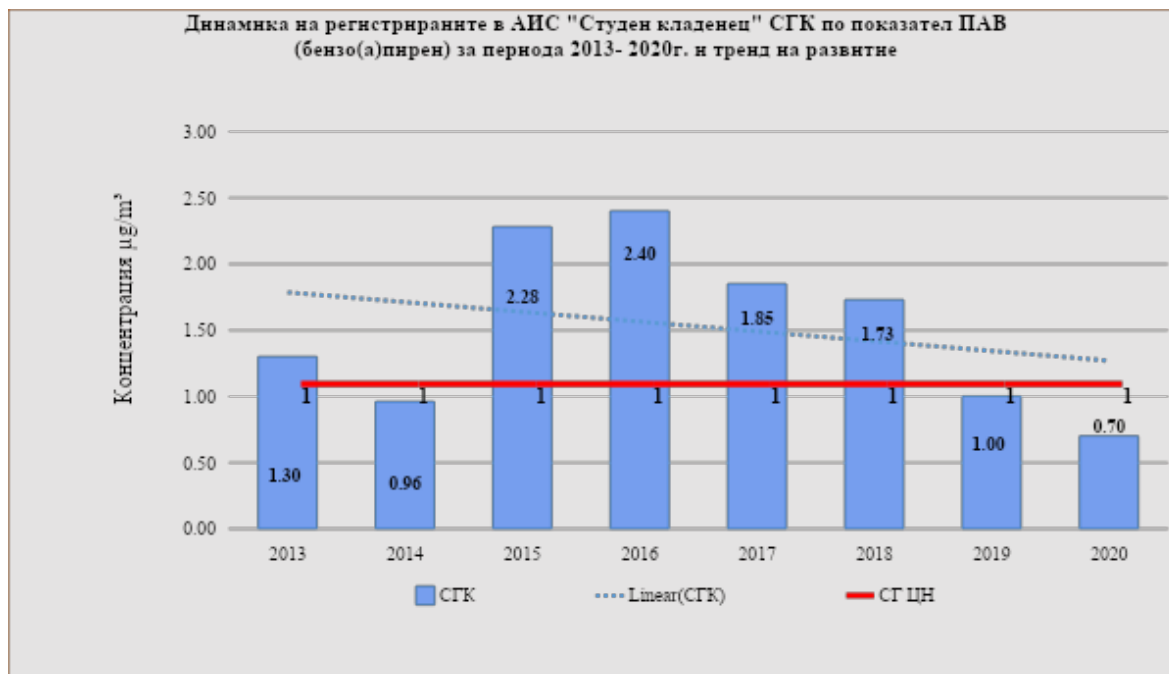


ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



Фигура № IV.1.b.1 Динамика на регистрираните СГК за периода 2013-2020г. и сравнение със СГ ЦН и горния оценъчен праг

Източник: РИОСВ Хасково



Фигура №IV.1.b.2. Регистрирани СГК по показател ПАВ (бензо(а)пирен) и тренд на развитие

Източник: РИОСВ Хасково

За анализирания период от 2013 до 2020г. най-голямото превишение на нормата от 1 ng/m³ е регистрирано през 2016 година, когато средногодишната концентрация на бензо(а)пирен е била 2,40 ng/m³. Годишната с най- ниската СГК на ПАВ е 2020, когато измерените концентрации са 0,7 ng/m³, това е една от трите за разглеждания период години, през които няма превишение на средногодишната целевата норма, другите са 2014 и 2019 г.. За останалите години са регистрирани концентрации: за 2013г.- 1,12 ng/m³, за 2014г.- 0,96 ng/m³, за 2017г.- 1,85 ng/m³, за 2018г.- 1,73 ng/m³, за 2019г.- 1 ng/m³.

Въпреки, че за референтната за изготвянето на програмата (2018) година е регистрирано превишение на средногодишната целева норма за ПАВ (бензо(а)пирен), в периода след 2016 г. се забелязва отчетлива положителна тенденция на намаляване на регистрираните концентрации на ПАВ (бензо(а)пирен) и подобряване на КАВ по отношение на този показател, което води до постигане на очакваните и желани резултати за съответствие с нормативно установените законодателни стойности за концентрации на ПАВ (бензо(а)пирен) през 2019 и 2020г.

Мерките, насочени към показател ПАВ, които трябва да бъдат предприети от страна на общината, трябва да са насочени към трайно запазване и поддържане на тенденцията по спазване на законоустановената средногодишна целева стойност.

При анализа на резултатите от извършения през периода 2013÷2020г. мониторинг на

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

КАВ по отношение на ФПЧ_{10} ПАВ (безо(а)пирен) в АИС „Студен кладенец“ - Кърджали“ са констатирани следните факти:

Изводи:

Относно показател ФПЧ_{10}

- за анализирания период от 2013 до 2020г. най-голям брой превъзхождения на СДНОЧЗ са регистрирани през 2015г. – 76 пъти над нормативно допустимия брой;
- в периода след 2015 г., превъзхожденията на броя на СДНОЧЗ намалява, като за 2019г. и 2020г. регистрираните превъзхождения вече са под нормативно допустимия брой – 35 пъти в рамките на една календарна година, т.е. не е регистрирано превъзхождение на СДНОЧЗ;
- за референтната 2018г. броят на превъзхожденията на СДНОЧЗ е общо 43 бр, което е с 8 бр. повече нормативно допустимият брой- 35 пъти.
- за периода 2013 – 2020г. няма регистрирани превъзхождения на СГНОЧЗ на ФПЧ_{10} от $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- съществено влияние върху регистрираните нива на СДК, СМК и СГК на ФПЧ_{10} в анализирания период 2013г. -2020г. влияние оказват и годишните сезони. Забелязва се, че през студеното полугодие влиянието са регистрирани по-голямата част от наднормените концентрации на ФПЧ_{10} ;
- забелязва се тенденция на съществуващо подобрене на КАВ и намаляване на СГК и броя на превъзхожденията на ПС на СДНОЧЗ след 2015г.
- мерките, насочени към показател ФПЧ_{10} , които трябва да бъдат предприети от страна на общината, трябва да са насочени към трайно запазване и поддържане на тенденцията по спазване на законоустановените СДНОЧЗ и СГНОЧЗ.

Относно показател ПАВ (бензо(а)пирен)

- за анализирания период от 2013 до 2020г. най-голямото превъзхождение на нормата от $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ е регистрирано през 2016 година- $2,40 \text{ ng}/\text{m}^3$. Годината с най- ниската СГК на ПАВ е 2020- $0,7 \text{ ng}/\text{m}^3$. За останалите години са регистрирани следните концентрации: за 2013г.- $1,12 \text{ ng}/\text{m}^3$, за 2014г.- $0,96 \text{ ng}/\text{m}^3$, за 2017г.- $1,85 \text{ ng}/\text{m}^3$, за 2018г.- $1,73 \text{ ng}/\text{m}^3$, за 2019г.- $1 \text{ ng}/\text{m}^3$.
- в периода след 2016 г. се забелязва отчетлива положителна тенденция на намаляване на регистрираните концентрации на ПАВ (бензо(а)пирен) и подобряване на КАВ по отношение на този показател, което води до постигане на очакваните и желани резултати за съответствие с нормативно установените законодателни стойности за концентрации на ПАВ (безо(а)пирен).
- мерките, насочени към показател ПАВ, които бъдат предприети от страна на общината, трябва да бъдат насочени към трайно запазване и поддържане на тенденцията по спазване на законоустановената средногодишна целева стойност.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

IV.2 Сравнение на данните за регистрираните нивата на ФПЧ_{10} и ПАВ с други съседни пунктове за мониторинг

Съгласно препоръките към Ръководството за изготвяне на програми за КАВ в резултата на проект „Трансфер на знания, относно прилагането на Директива 2008/50/ЕО“, при оценка на мониторинговата мрежа е необходимо да бъде направен сравнителен анализ на данните, регистрирани в два съседни пункта за мониторинг.

Най-близко разположените пунктове за мониторинг са:

- АИС „Раковски“- Автоматичен- градски фонов пункт, разположен в застроената част на гр. Димитровград, отчитащ влияние на емисии от производствени дейности и емисии от битовия сектор. Пунктът се обслужва от РЛ- Хасково към ИАОС. Резултатите от пробовземането (автоматично) се извеждат ежемесечно. Пунктът е разположен приблизително на 50 км разстояние от АИС- „Студен кладенец“- гр. Кърджали;
- Пункт „РИОСВ- Хасково“- градски фонов, с ръчно пробовземане и последващ лабораторен анализ. Работи пет дни в седмицата, като се извършват по четири пробонабирания (едночасови) в светлата част на денонощието. Това не се отнася за показателите ФПЧ_{10} , кадмий и ПАВ, за които пробовземането е с продължителност 24 часа. При възникване на инциденти (аварии, пожари, влошени климатични условия и т.н.), които могат да доведат до влошаване качеството на атмосферния въздух се преминава в ускорен график на пробонабиране. Пунктът е разположен приблизително на 35 км разстояние от АИС- „Студен кладенец“- гр. Кърджали

Предвид факта, че Пункт „РИОСВ- Хасково“ е на значително по- малко разстояние (приблизително 35 км в права линия) от АИС „Студен кладенец“- гр. Кърджали, за сравнение на концентрациите на ФПЧ_{10} и ПАВ, регистрирани в два съседни пункта за мониторинг сме използвали данни от Пункт „РИОСВ- Хасково“.

На територията на община Хасково е разположен един пункт за мониторинг за качеството на атмосферния въздух (Пункт „РИОСВ- Хасково“) разположен в гр. Хасково, ул. „Добруджа“ №14 с географски координати: 41°55'48.7"N и 25°33'09.0"E (41.930184 N, 25.552507E).

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ_{10} и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



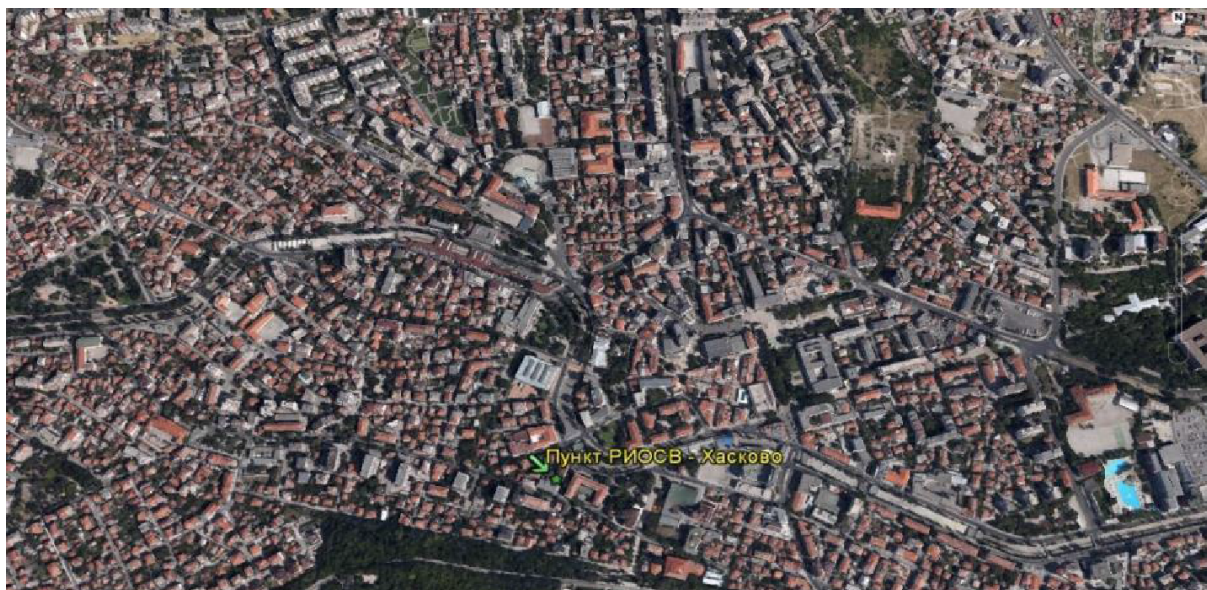
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура №IV.2.1 Местоположение на Пункт „РИОСВ- Хасково“, гр. Хасково

Пункт „РИОСВ- Хасково“ е градски фонов пункт с обхват от 100м до 2 км /съгласно класификацията за градски фонов пункт/, разположен в застроената част на града, без преобладаващо влияние на емисии от производствени и други дейности.

А) Сравнителен анализ на данните от двата разглеждани пункта по показател ФПЧ₁₀

Резултатите от анализа на регистрираните нива на ФПЧ₁₀ в двата обследвани пункта е представен на фигура №IV.2.2, обхващащ периода от 2015 до 2020г.

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ₁₀ и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



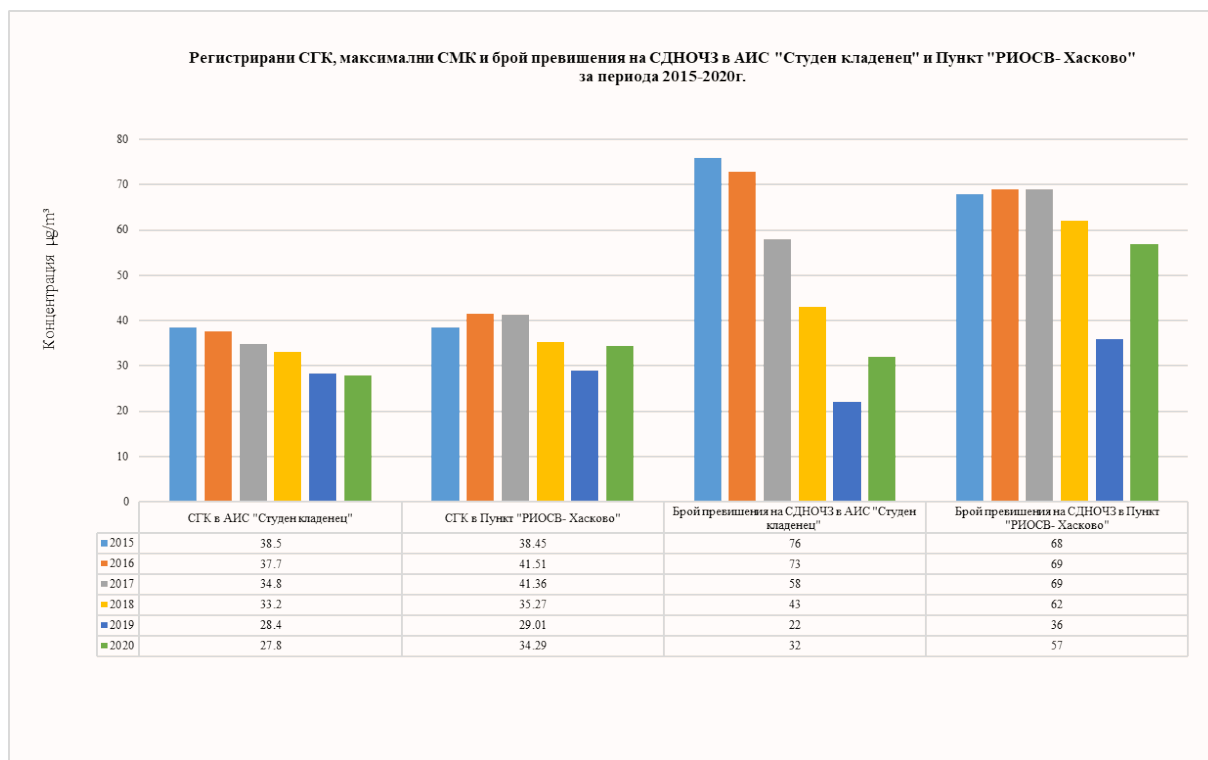
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура №IV.2.2 Регистрирани СГК, максимални СМК и брой превишения на СДНОЧЗ в АИС „Студен кладенец“ и Пункт „РИОСВ-Хасково“ за период 2015-2020г.- Източник: РИОСВ, Хасково

От извършения сравнителен анализ на данните, регистрирани в АИС „Студен кладенец“ и Пункт „РИОСВ-Хасково“ по показател $ФПЧ_{10}$, са констатирани следните факти:

Изводи

1. Сравнението на СГК на $ФПЧ_{10}$ в АИС „Студен кладенец“ и Пункт „РИОСВ-Хасково“ за периода 2015-2020г. показва, че СГНОЗЧ от $40 \mu g/m^3$ е превишена само в Пункт „РИОСВ-Хасково“ през 2016 г. и 2017 г.;
2. В Пункт „РИОСВ-Хасково“ за периода 2015-2020г. са регистрирани по-голям брой превишения на ПС на СДНОЧЗ в сравнение с АИС „Студен кладенец“. За 2018г. тази разлика е най-осезаема – 62 пъти в Пункт „РИОСВ-Хасково“ и 43 пъти в АИС „Студен кладенец“.
3. За целия анализиран период /2015-2020г./ регистрираните максимални средномесечни и средноденонощни концентрации в Пункт „РИОСВ-Хасково“ са по-високи в сравнение с регистрирани в АИС „Студен кладенец“.

Б) Сравнителен анализ на данните от двата разглеждани пункта по показател ПАВ

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател $ФПЧ_{10}$ и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД

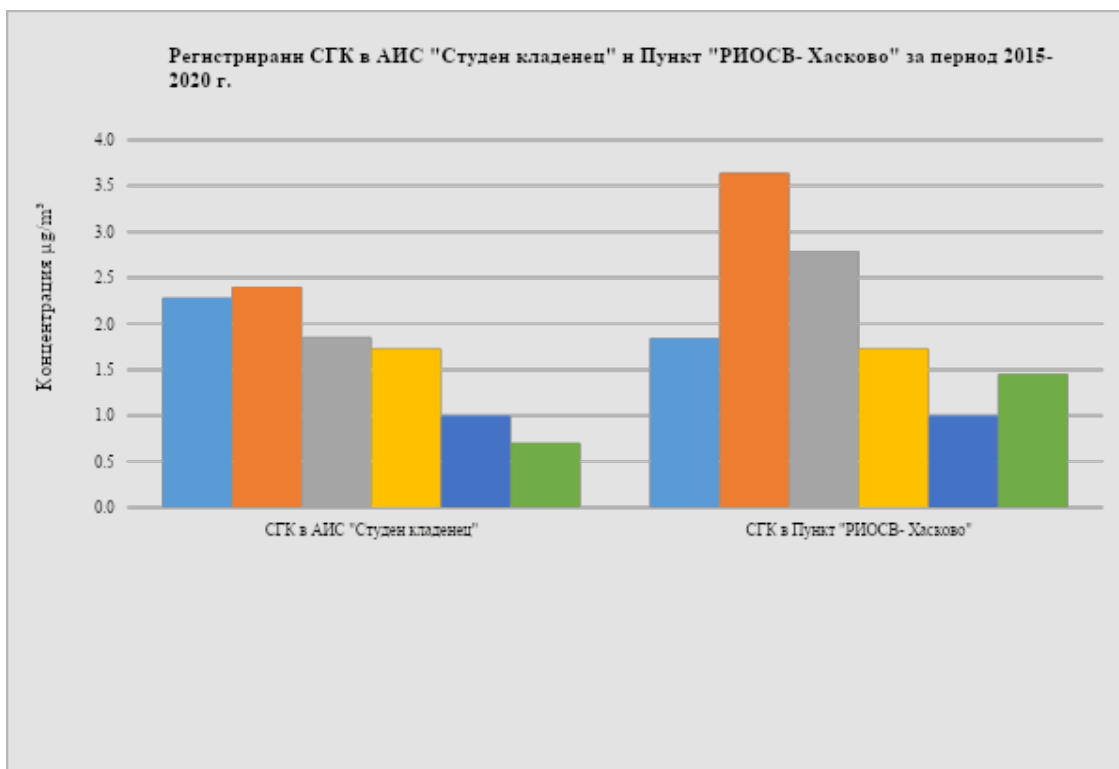


ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Резултатите от анализа на регистрираните концентрации на ПАВ (бензо(а)пирен) в двата обследвани пункта е представен на фигура № IV.2.4, обхващащ периода от 2015 до 2020 г.



Фигура №IV.2.3. Регистрирани СГК в АИС „Студен кладенец“ и Пункт „РИОСВ-Хасково“ за период 2015-2020г.

Източник: РИОСВ, Хасково

От извършения сравнителен анализ на данните, регистрирани в АИС „Студен кладенец“ и Пункт „РИОСВ-Хасково“ по показател ПАВ (бензо(а)пирен), са констатирани следните факти:

Изводи

1. Сравнението на СГК на ПАВ (бензо(а)пирен) в АИС „Студен кладенец“ и Пункт „РИОСВ-Хасково“ за периода 2015-2020г. показва, че средногодишната целева норма на бензо(а)пирен (използван като маркер за определяне на ПАВ) от 1 ng/Nm³ е превишена през всички години от разглеждания период с изключение на 2019г. в Пункт „РИОСВ-Хасково“. В АИС „Студен Кладенец“ има превишение на нормата само през 2015, 2016, 2017 и 2018 г.
2. И в двата пункта за мониторинг се забелязва отчетлива положителна тенденция на намаляване на регистрираните концентрации на ПАВ (бензо(а)пирен) и подобряване на КАВ по отношение на този показател.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

IV.3. Анализ на регистрираните през периода 2016-2020 г. концентрация на ФПЧ_{10} и ПАВ в атмосферния въздух на гр. Кърджали в резултат на изпълнението на мерките в предходната програма.

А) Анализ относно показател ФПЧ_{10}

Резултатите от анализа в АИС „Студен кладенец“ за нивата на СД и СГ концентрации на ФПЧ_{10} за периода 2016-2020г., т.е. в периода на действащата актуализирана програма за КАВ и прилагането на предвидените в нея мерки са показани на фигури № IV.3.1 - IV.3.2..



Фигура № IV.3.а.1. Динамика на регистрираните СГК на ФПЧ_{10} в АИС „Студен кладенец“, линия на тренда и сравнение със средногодишната целева норма за периода 2016-2020г.

Източник: РИОСВ Хасково



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура № IV.3.а.2 Динамика на регистрираните в АИС „Студен кладенец“ превишения на СДК с нива превишаващи ПС на СДНОЧЗ

Източник: РИОСВ Хасково

Б) Анализ относно показател ПАВ (бензо(а)пирен)

Резултатите от анализа в АИС „Студен кладенец“ за нивата СГК концентрации на ПАВ (бензо(а)пирен) за периода 2016-2020г., т.е. в периода на действащата актуализирана програма за КАВ и прилагането на предвидените в нея мерки са показани на фигура № IV.3.б.1.



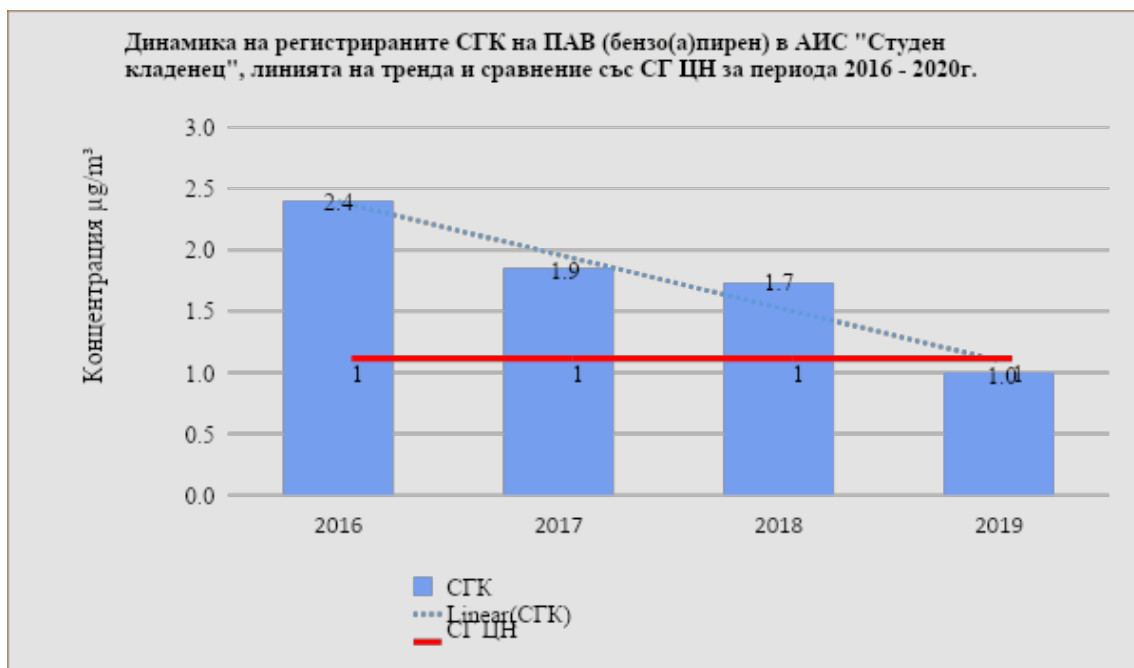
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура № IV.3.б.1. Динамика на регистрираните СГК на ПАВ в АИС „Студен кладенец“, линия на тренда и сравнение със средногодишната целева норма за периода 2016-2020г.

Източник: РИОСВ Хасково

Проведеният по-горе анализ дава основание да се направят следните изводи:

- Броят на регистрираните СДК на ФПЧ₁₀ с нива превишаващи ПС на средноденонощната норма за опазване на човешкото здраве (СД НОЧЗ) не отговаря на нормативното изискване (ПС на СД НОЧЗ да не бъде превишавана повече от 35 пъти в рамките на една година) през първите три години от периода на действие на предходната програма, но през последните две години (2019 и 2020 г.) е постигнато съответствие с нормата и броят на дните с превишения е значително намален.
- Продължава сезонната зависимост в разпределението на СДК с нива надхвърлящи ПС на СДН от 50 µg/Nm³, като основната част от превишенията са регистрирани през зимните месеци – януари, февруари, ноември и декември;
- Въз основа на изготвеният анализ ясно се забелязва положителната тенденция по отношение качество на атмосферния въздух на територията на община Кърджали в резултат на заложените мерки в предходната програма с период на действие 2016-2020 г, както по отношение на показател ФПЧ₁₀, така и по отношение на показател ПАВ (бензо(а)пирен) (замърсител който не бил обект на предходната програмата).

Състоянието и качеството на атмосферния въздух се анализира в Годишните доклади за състоянието на околната среда на съответната РИОСВ в България. В Годишния

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ₁₀ и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



Доклад за състоянието на околната среда през 2018 г. на контролираната територия от РИОСВ – Хасково е направена кратка обобщена оценка за качеството на атмосферния въздух, включващ и територията на община Кърджали:

„Замърсяването на атмосферния въздух с ФПЧ10 е предимно през есенно- зимния период. Като основна причина за това може да се посочат горивните процеси в битовия, търговския и административния сектор с употреба на твърдо гориво, линейните и подвижните източници на емисии- пътища, магистрали, улична мрежа в населените места, автомобилният транспорт. Принос имат и климатичните условия през есенно- зимния период- безветрие и мъгли“

Съгласно данните от Националната програма за подобряване качеството на атмосферния въздух за периода 2020-2024г. основният източник на емисии за всички общини в България включително и община Кърджали е битовото отопление с използването на неефективни печки и котли на твърдо гориво, за които е изчислено, че представляват най-малко 85% от емисиите на ФПЧ₁₀.

IV.4. АНАЛИЗ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА МЕРКИТЕ, ЗАЛОЖЕНИ В ДЕЙСТВАЩАТА ПРОГРАМА ЗА КАВ

Планът за действие към предходната Програма за намаляване нивата на замърсителите и достигане на утвърдените норми за съдържанието им в атмосферния въздух на територията на Община Кърджали включва мерки, разпределени за изпълнение в периода 2016 - 2020г. Заложените мерки в предходната Програмата за КАВ на община Кърджали **в по-голямата си част са аналогични на мерките, които се прилагат на територията на всички общини с проблемно КАВ.**

През отчетения период 2016 – 2020г. полаганите усилия от страна на общината са били насочени към ограничаване на емисиите от транспортния поток (чрез подобряване състоянието на пътните настилки и почистване на уличната мрежа и обществените места в Кърджали). През разглеждания период, общината е изпълнявала мерките, залегнали в общинската програма, като саниране и газифициране на обществено-административни и многофамилни жилищни сгради. Използването на газообразни горива обаче процентно е несъпоставимо с голямото количество твърди горива, използвани в горивните съоръжения на битовия сектор.

Въз основа на изготвеният анализ ясно се забелязва положителната тенденция по отношение качество на атмосферния въздух на територията на община Кърджали в резултат на заложените мерки в предходната програма с период на действие 2016-2020 г, както по отношение на показател ФПЧ10, така и по отношение на показател ПАВ (бензо(а)пирен) (замърсител който не бил част от атмосферните замърсители, обект на предходната програмата). Горното твърдение се доказва от регистрираните концентрации в АИС „Студен кладенец“ на територията на общината, според които за



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

целия анализиран период няма регистрирано превишение на СГНОЧЗ по показател ФПЧ10.

Въпреки, че към референтната за изготвянето на настоящата програма година (2018 г.) все още не е постигнато съответствие, както относно СДНОЧЗ по показател ФПЧ10, така и относно СГ ЦН по показател ПАВ, ясно се забелязва положителна тенденция по отношение на КАВ на територията на общината, като през последните две години (2019 и 2020 г.) е постигнато съответствие и по двата показателя.

V. Произход на замърсяването, списък на главните източници на емисии, причинители на замърсяването; общо количество на емисиите от тези източници (тона/година). Информация за замърсяване от други райони

V.1. Основни източници на замърсяване на атмосферния въздух с ФПЧ₁₀ и ПАВ (бензо(а)пирен) към 2018г.

Настоящият раздел е посветен на инвентаризация на емисиите на ФПЧ₁₀ и ПАВ (бензо(а)пирен) и на определяне на тяхното разпределение в пространството и времето. Под инвентаризация на емисиите се разбира определяне на емисиите за дълъг, по правило-едногодишен, период от време. Обикновено, това се прави за относително големи обекти в пространството – за град, област, държава и за отделни сектори – транспорт, бит, промишленост. Инвентаризацията се явява предварителна стъпка при дефиниране на емисиите за дисперсионно моделиране. При моделиране на дисперсията на емисиите в атмосферата, инвентаризацията на емисиите не е достатъчна. Необходима е дискретизация на емисиите във времето (често, час по час) и по-конкретно определяне на разпределението на източниците на емисии в пространството.

Както в цялата страна, така и в община Кърджали основни източници на ФПЧ₁₀ са битово отопление, транспорта и промишлеността. Полицикличните ароматните въглеводороди се образуват в най- голяма степен при горивните процеси, главно при непълно горене на въглища и дизелово гориво. Приносът на групи „транспорт“ и „промишленост“ по отношение на замърсител бензо(а)пирен могат да бъдат считани за незначителни.

От непрекъснатия мониторинг на КАВ се вижда, че превишения на нормата за опазване на човешкото здраве на ФПЧ₁₀ се случват предимно през отоплителния сезон, което показва значението на отоплението в домакинствата за КАВ. Неотлежали дърва за огрев или въглища с високо съдържание на пепел и ниска калоричност способстват за високи емисии на ФПЧ₁₀. Количеството емисии се увеличава допълнително, ако горивото е изгорено в по-стари печки и котли, които не са проектирани съгласно изискванията за енергийна ефективност и екодизайн, какъвто е случая са повечето такива уреди използвани в България. Общоприета практика е емисиите отделяни от



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

много на брой малки източници, каквито са отделните домакинства от битовия сектор да се разглеждат като площни източници.

Емисиите на ФПЧ от сухопътният транспорт също са в резултат от изгарянето на определени течни горива в ДВГ на автомобилите. През последните години, голяма част от усилията на ЕС са насочени към постепенното намаляване на емисиите на замърсителите, влошаващи качеството на въздуха от пътните превозни средства, чрез подобряване на качеството на горивата и чрез въвеждане на строги норми за емисии от превозните средства. Националната програма за подобряване качеството на атмосферния въздух 2018-2024г. също разглежда две основни мерки в сектор транспорт: – проверка на превозните средства при първоначалната им регистрация и по-строги периодични технически прегледи с цел констатиране наличието на DPF филтрите на дизеловите леки автомобили от категория Euro 5 и Euro 6.

Емисиите от промишлеността също се емитират в резултат от различни горивни индустриални процеси. Като цяло дела на сектор „промишленост“, в общата картина на замърсяване с ФПЧ и ПАВ обикновено е далеч по-малък, в сравнение със секторите „транспорт“ и „битово отопление“. Причина за това е, че емисиите от промишлените предприятия се отделят във височина, което благоприятства тяхното разсейване в атмосферата. Освен това, промишлените предприятия, чийто производствени мощности попадат в приложение №4 на ЗООС, притежават комплексни разрешителни, в които са разписани максималните дебети на отпадъчните газове и емисионни норми, които е необходимо да се спазват. Останалите предприятия, които не попадат в обхвата на приложение №4 на ЗООС, но са източник на емисии, подлежат на собствени периодични измервания, както и контролни измервания от компетентния орган по околна среда.

Съществуват още няколко групи, източници на емисии на ФПЧ₁₀ и ПАВ, които се характеризират като неключови:

- Емисии от строителство и ремонт;
- Емисии от земеделие и животновъдство;
- Емисии от кариери, депа, хвостохранилища, табани и открити складове.

В следващите подточки се оценяват емисиите от горепосочените групи източници като се определя разпределението им в пространството и времето за референтната 2018г. Същата е използвана при дисперсионното моделиране на емисиите на ФПЧ₁₀ за оценка на влиянието на отделните източници върху КАВ. Първичната информация е от РИОСВ Хасково, община Кърджали, ИАОС, НСИ, от промишлени предприятия на територията на община Кърджали и др.

Изложени са методите за тези оценки на емисиите. От технологична гледна точка, в основата и на трите групи източници на замърсяване с ФПЧ и ПАВ (бит, транспорт,

промишленост) стоят различни видове горивни процеси, при които се изгарят фосилни горива. Обикновено, емисиите отделяни от горивни процеси се определят по т. н. балансен метод: първо се определя т.н. емисионен коефициент за емисия отделяна от единица гориво при даден процес, с който после се умножава количеството изразходвано гориво. Алтернатива на балансия метод е директното измерване на емисиите, но това е възможно само в някои случаи, например при отделяне от комин и не е възможно в повечето ситуации в практиката.

V.1.1. Емисии от битово отопление на домакинства и обществени сгради

Емисиите от т.н. битов сектор се отделят при използване на фосилни горива в домакинствата. В горивните инсталации за отопление най-често се употребяват въглища и дърва. В последно време, в домакинствата все по-рядко се използва нафта; увеличава се използването на пелетите. Вида и количеството на ползваните горива зависи от много фактори: цените на различните горива, доходите на населението, типа на отоплителните съоръжения, изолацията на сградата, средната температура поддържана в жилищата и т.н.

За изчисляване на емисиите от битовия сектор, единствено възможен е балансният метод. В случай като нашия, когато целта е дисперсионно моделиране в градски мащаб е необходимо да се знае пространственото разпределение на емисиите с относително висока разделителна способност. За целта е подходяща процедурата „отдолу-нагоре”. При изготвянето на Програмата са положени сериозни усилия за набиране на информация, необходима за използване на този подход.

Според НСИ и данните от официалното преброяване през 2011г., около 54 % от населението на България използва твърди горива за отопление. В следващата таблица е представено съотношението на различните енергийни източници, използвани за битовото отопление в община Кърджали, съгласно Националната програма за подобряване качеството на атмосферния въздух за периода 2018-2024, и съгласно данни от преброяването на НСИ. В таблицата е посочен и броя на населението в Община Кърджали към 2018 г., както и наличието на газификационна и топлофикационна мрежа.

Таблица №V.1.1.1. Информация относно източниците на енергия за битово отопление

Община Кърджали	
Зона за КВ ¹	Югозападен
Брой население (град Кърджали) ²	43,263
Налична мрежа	
- Топлофикационна	не
- Газификационна	да



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



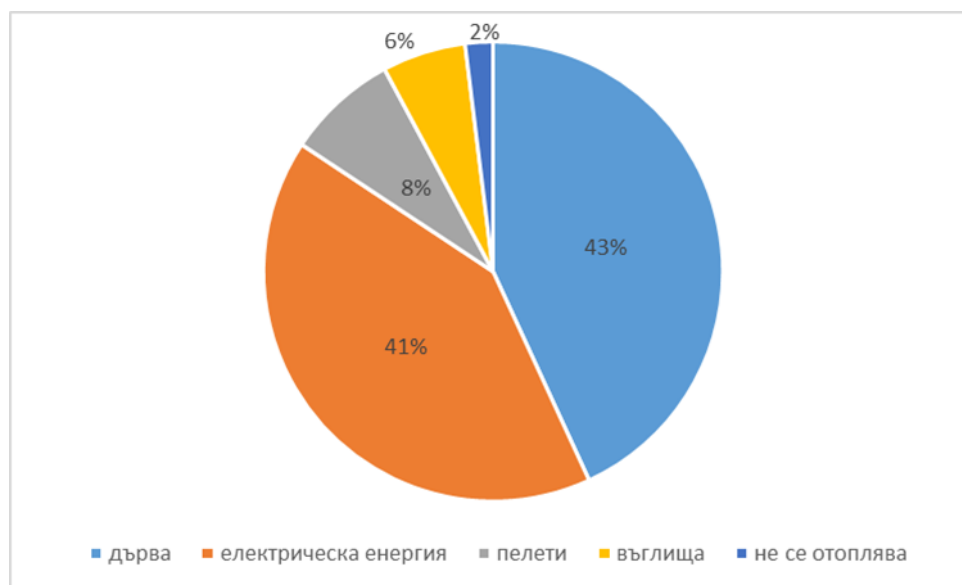
ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Източници на енергия, използвана за битово отопление (в %) ³	
Електричество	38.6
Топлофикационна мрежа	-
Газ ⁴	0.4
Въглища	33.0
Дърва	27.1
Друго ⁵	0.8

Забележка: 1) Агломерация и район за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух; 2) Население на гр. Кърджали към 31.12.2018г. ; 3) Източник – Национален статистически институт /НСИ/, въз основа на данни от преброяването през 2011г.; 4.) сборът от централен източник и собствена доставка на газ. 5) Други източници, включват мазут, пелети и др.

Според посочените източници, разходът на дърва от населението през последните няколко години се увеличава плавно, но през последните две години увеличението е рязко и достига до 100% спрямо данни от 2005г. Обратно, консумацията на течни горива плавно намалява, докато консумацията на въглища се запазва относително постоянна с тенденция към намаляване.

За запълване на липсващата информация, необходима за балансовото определяне на емисиите относно начините за отопление от домакинствата, са използвани и резултатите от проведено анкетно проучване сред жителите на гр. Кърджали – Приложение №VIII.3 към Програмата. Резултатът от анкетното проучване относно вида на използваните горива е даден на фигура №V.1.1.1



Фиг. V.1.1.1 Вид на използваните горива в община Кърджали, съгласно резултати от анкетно проучване

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

В Раздел “ОПИСАНИЕ НА РАЙОНА ЗА ОЦЕНКА И УПРАВЛЕНИЕ НА КАВ”, Таблица № II.2.1 и таблица № II.2.2 от настоящата програма е посочена структурата на населението в община Кърджали и област Кърджали; в Таблица №V.1.1.2 е посочен броят жители в населените места на общината към 2018г., а на Фиг. №V.1.1.2 е показано географското разположение на населените места в общината.

Таблица №V.1.1.2 Населени места в община Кърджали

Населени места	Население към 2018г.	Население към 2019г.	Население към 2020г.
Община Кърджали	68727	70097	71320
с. Айрово	615	664	680
с. Багра	58	63	62
с. Бащино	240	237	240
с. Бели пласт	360	383	405
с. Бленика	197	203	203
с. Божак	42	48	49
с. Бойно	338	354	365
с. Болярци	114	126	130
с. Брош	194	207	210
с. Бяла поляна	111	113	111
с. Бялка	18	19	21
с. Велешани	129	128	122
с. Висока	2	2	1
с. Висока поляна	401	438	458
с. Вишеград	415	440	454
с. Воловарци	85	97	99
с. Върбенци	49	46	45
с. Главатарци	11	12	12
с. Глухар	951	972	973
с. Гняздово	57	57	58
с. Голяма бара	55	56	55
с. Горна крепост	307	333	335
с. Гъсково	113	116	118
с. Добриново	11	12	13
с. Долище	71	77	75
с. Долна крепост	240	250	243
с. Дъждино	398	410	418
с. Дъждовница	132	137	143
с. Дънгово	20	20	18
с. Енчец	333	326	330

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

с. Жинзифово	434	476	497
с. Житарник	2	2	2
с. Зайчино	34	37	35
с. Звезделина	390	397	410
с. Звезден	140	154	161
с. Званица	400	399	406
с. Звъника	-	-	-
с. Звънче	44	59	50
с. Зелениково	320	341	348
с. Зимзелен	121	128	135
с. Зорница	-	-	-
с. Иванци	172	193	195
с. Илиница	28	27	22
с. Калинка	215	222	230
с. Калоянци	357	365	367
с. Каменарци	46	47	49
с. Кобиляне	354	379	395
с. Кокиче	110	112	110
с. Кокошане	34	38	45
с. Конево	249	257	252
с. Костино	268	282	286
с. Крайно село	204	237	244
с. Крин	114	121	123
с. Крушевска	155	163	173
с. Крушка	31	33	30
гр. Кърджали	43263	43600	44123
с. Кьосево	243	274	299
с. Лисиците	29	32	40
с. Лъвово	8	8	7
с. Люляково	357	357	368
с. Майсторово	-	-	-
с. Македонци	133	137	139
с. Мартино	7	8	8
с. Миладиново	467	495	510
с. Мост	751	788	808
с. Мургово	424	434	448
с. Мъдрец	174	186	192
с. Невестино	133	133	142
с. Ненково	112	102	100
с. Опълченско	986	986	1004

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

с. Орешница	166	168	168
с. Островица	300	310	328
с. Охлювец	261	271	269
с. Панчево	235	254	259
с. Пеньово	174	176	170
с. Пепелище	304	318	328
с. Перперек	715	730	760
с. Петлино	371	389	406
с. Повет	121	140	145
с. Прилепци	382	391	386
с. Пропаст	101	112	111
с. Пъдарци	78	83	84
с. Рани лист	695	718	763
с. Резбарци	720	719	733
с. Ридово	16	17	16
с. Рудина	168	169	173
с. Сватбаре	107	133	139
с. Севдалина	43	50	53
с. Седловина	332	350	357
с. Сестринско	100	98	98
с. Сипей	526	529	564
с. Скалище	280	292	308
с. Скална глава	141	148	156
с. Скърбино	126	129	137
с. Снежинка	19	22	22
с. Соколско	5	5	5
с. Соколяне	266	267	283
с. Солище	301	316	321
с. Срединка	211	223	229
с. Старо място	4	5	5
с. Стражевци	39	51	51
с. Страхил войвода	97	98	101
с. Стремово	206	209	214
с. Стремци	678	708	736
с. Татково	52	51	53
с. Тополчане	2	1	3
с. Три могили	309	309	302
с. Ходжовци	21	21	21
с. Царевец	244	251	268
с. Чеганци	17	15	17

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

с. Черешница	290	299	309
с. Черна скала	167	165	170
с. Черньовци	83	80	78
с. Чилик	306	328	361
с. Чифлик	429	457	483
с. Широко поле	805	816	832
с. Яребица	4	4	2
с. Ястреб	334	347	344

Източник: <https://infostat.nsi.bg/>



Фигура.№ V.1.1.2 Географско разположение на населените места в община Кърджали

/източник-

[https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%8A%D1%80%D0%B4%D0%B6%D0%B0%D0%BB%D0%B8_\(%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B8%D0%BD%D0%B0\)#/media/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Bulgaria_Kardzhali_Municipality_geographic_map_bg.svg/](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%8A%D1%80%D0%B4%D0%B6%D0%B0%D0%BB%D0%B8_(%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B8%D0%BD%D0%B0)#/media/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Bulgaria_Kardzhali_Municipality_geographic_map_bg.svg/)

От изложената по-горе информация, в частност от тази за броя жители/домакинства в населените места и от пространственото разположение на населените места може да се направят два важни за изводи:

1) значителни концентрации на ФПЧ и ПАВ, причинени от отоплението на домакинствата не може да се очаква в населените места на общината, освен в гр. Кърджали, такива не са и регистрирани;

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

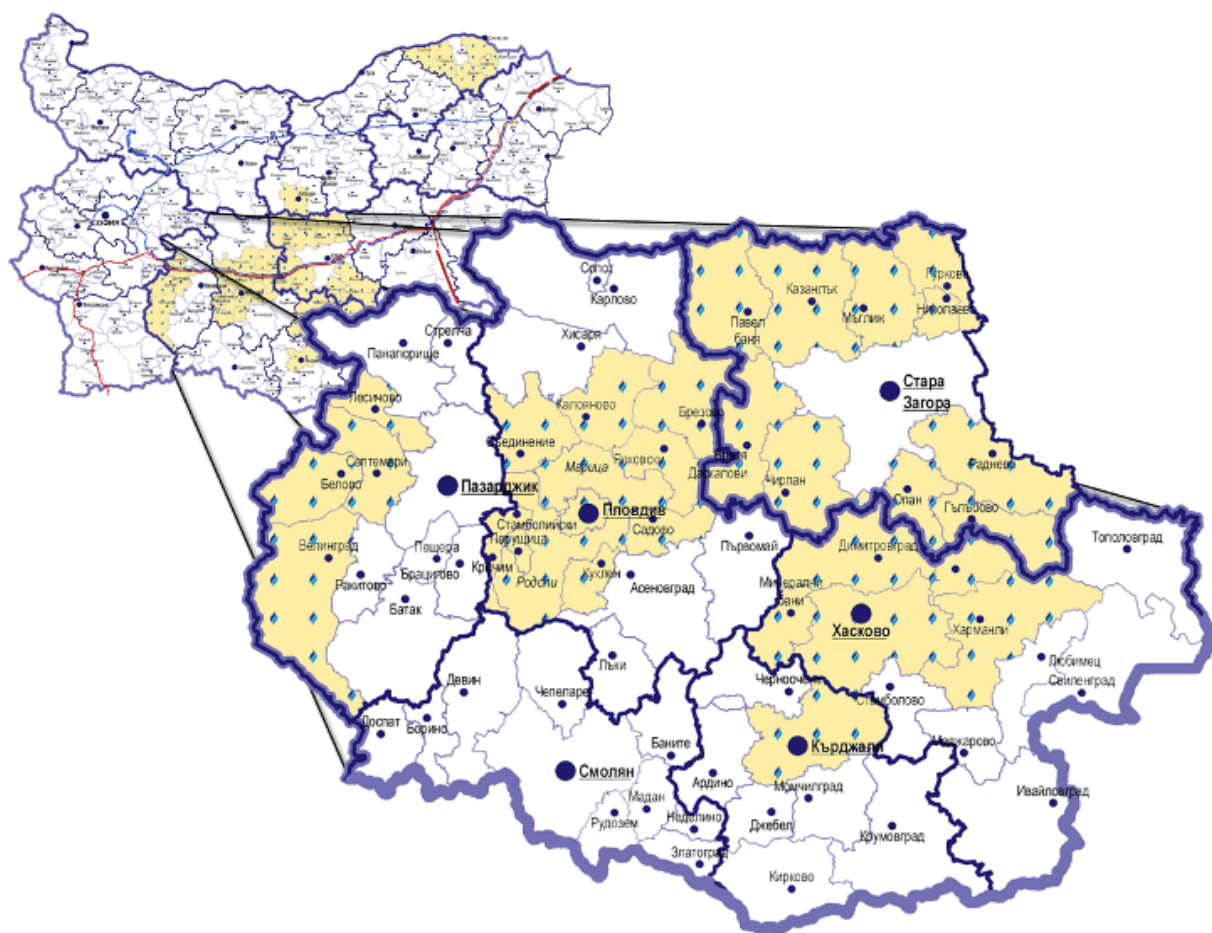
2) не може да се очаква съществен принос на околните на гр. Кърджали селищата в замърсяването на града. В тази връзка за целите на дисперсионното моделиране сме съсредоточили вниманието си върху емисиите от битовото отопление отделяни на територията на гр. Кърджали.

Централно топлоснабдяване в гр. Кърджали

Топлофикационната система за централизирано топлоснабдяване в област Кърджали не е развита към настоящия момент.

Газопреносна мрежа в гр. Кърджали

На територията на община Кърджали, природен газ на домакинствата се доставя от фирма „Ситигаз България“ ЕАД. Газификацията на град Кърджали се реализира чрез изградената и функционираща газоразпределителна мрежа на газоснабдителен регион Тракия, обхващат общо 33 общини, намиращи се в Тракийската низина.



Фигура № V.1.1.2. Карта на газоснабдителен регион Тракия

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



Енергийната стратегия на Република България предвижда ускореното развитие на пазара на природен газ с ниско налягане за отопление и въвеждането му жилищата за пряко изгаряне като конкурентна и високоефективна алтернатива на електрическата енергия и като средство за намаляване на отрицателното въздействие върху околната среда. В тази връзка лицензираните за разпределяне дружества модернизират газопреносната мрежа и изграждат нови газоразпределителни мрежи, включително и в Кърджали.

Междупреносната газова връзка Гърция- България е с конфигурация на газопреносна инфраструктура- преносен газопровод с маршрут Комотини (Гърция)- Кърджали-Хасково- Димитровград- Стара Загора (България) с обща дължина 182 км (151 от които на българска територия) и гранична пресечна точка на 1,2 км. Североизточно от ГКПП Маказа, работно налягане 7.5 Мра, диаметър на тръбата DN800 (32”), проектен капацитет до 3 млрд. m3/година или 8,2 милиона кубически метра на ден в посока от Гърция към България. На българската територия инвестиционният проект засяга територията на общо 9 общини, а на гръцка територия основно района на гр. Комотини. Изграждането на междусистемната газова връзка има за цел да осигури диверсификация не само на маршрутите, но и на източниците на природен газ за България и региона. Като част от развитието на Южен газов коридор, чрез IGB България и съседните ѝ страни ще имат достъп до алтернативни доставки от Каспийския регион, както и съществуващи или бъдещи терминали за втечнен газ. Проектът IGB осигурява инфраструктура за пренос на природен газ от Южния газов коридор и обезпечава сигурността на доставките за България, като значително намалява зависимостта на страната само от един източник.

През 2010 г. е изработена и одобрена План- схема за газификация към Подобен устройствен план на град Кърджали. Със свои решения ДКВЕР е определила „Ситигаз България“ АД за лицензиант разпределение на природен газ и красен снабдител за община Кърджали, включена в разработената План-схема на газификацията на града, без отклоненията към потребителите е в размер на 93 900 м.

Съгласно информацията подадена в годишния доклад за изпълнение на предходната програма и в изпълнение на мярка KD-i-02 „Провеждане на информационни кампании сред населението за замяната на ползваните горива, с предвидени бонуси за домакинствата, преминали на използване на природен газ (например намаляване на данък сгради и смет или др.)“- газопроводната мрежа на територията на общината продължава да се изгражда. Към настоящия момент са включени индустриални предприятия обществено административни сгради и около 90 битови еднофамилни къщи и апартаменти.

Локално отопление на обществени сгради

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

За определяне на емисиите от този раздел е използвана информация за сградите на местната администрация, училищата, детските градини, детски ясли, социални и здравни заведения и др.

Собственост на сгради за общественото обслужване са длъжни да изпълнят мерките за повишаване на енергийната ефективност, предписани от обследването за енергийна ефективност, в тригодишен срок от датата на приемане на резултатите от обследването.

На територията на община Кърджали броят на сградите над 1000 кв.м. е както следва:

- Сгради държавна собственост- 37 броя
- Сгради общинска собственост- 42 броя

През 2020 г. има реализирани проекти за повишаване на енергийната ефективност в сгради общинска собственост на територията на община Кърджали, които са отчетени в Агенцията за устойчиво енергийно развитие- София чрез попълване на годишните отчетни форми за изпълнението на планове по чл. 12 от ЗЕЕ и за управлението на енергийната ефективност.

По Националната програма за енергийна ефективност на многофункционални жилищни сгради са финансирани дейности за подобряване енергийните характеристики на 30 жилищни сгради на територията на община Кърджали.

Енергопотребление

Електроснабдяването на територията на област Кърджали се осъществява от Клиентски енергоцентър- Кърджали към „ЕВН България Електроразпределение“ АД, ул. „Хр. Г. Дандов“ № 37, гр. Пловдив, чийто предмет на дейност е:

- Доставка и продажба на електрическа енергия на потребителите, които са присъединени към нея;
- Управление на разпределителната мрежа;
- Поддържане на обектите и съоръженията, в съответствие с перспективите за икономическо развитие и прогнозите за изменение на електропотребление в област Кърджали.

Обща енергийна консумация в област Кърджали

Годишно потребление на електроенергия използвана от населението и промишлеността на област Кърджали за периода 2017- 2020 год. По данни от „Електроразпределение ЮГ“ ЕАД, в хил. kWh					
Отрасъл	2017	2018	2019	2020	Общо
	kWh/год.	kWh/год.	kWh/год.	kWh/год.	kWh/год.
Битови клиенти	151879242	150170221	153569678	161709516	617328657
Стопански клиенти	150880671,8	158320294,3	186229185	199938397,1	695368547,7

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Улично осветление	4909027	4885115	4801609	4493416	19089167
Общо	307668940,8	313375630,3	344600472	366141329,1	1331786372

От таблицата ясно се забелязва тенденция за увеличаване на потреблението на електроенергия за периода 2017- 2020 г.

В Област Кърджали са изградени 8 електрически подстанции с обща инсталирана мощност 405000 KW и 16 броя електропроводи 110 kV, с дължина 218244 м, собственост на „НЕК“ ЕАД. Броят на трафопостовите, поддържани от ЕВН ЕР е 945, като инсталираната мощност е 278384 kVA. Дължината на електропроводите СрН на въздушните линии е 1515 км., а на кабелните линии 169 км. Присъединени са 20бр. ВЕИ с мощност 6967,3 kW. Наблюдава се тенденция на подобряване на състоянието на енергийната инфраструктура в Област Кърджали. Увеличен е броят на трансформаторните постове. Електропроводите на територията на областта също са с увеличена дължина- напр. въздушните кабелни линии СН през 2009 г. са 1310 км, а към 26.02.2013 г. – 1515 км. Въпреки това, отчита се необходимост от подобряване на качеството на електрозахранване и намаляване на технологичните загуби, посредством подмяна на кабелни линии с изтичащ срок на експлоатация, подмяна на въздушни кабелни линии с подземни такива, изграждане на автоматизирани възлови станции. Реализирането на инвестиционните мерки в тази посока, обаче, е затруднено поради наличието на неприложена регулация, непроведени отчуждителни процедури за прокарване на улици, неприложена вертикална планировка, липса на свободни терени за изграждане на трансформаторни постове и подстанции и др. Изградената електропреносна мрежа е адекватна на потреблението, като има възможност за допълнително натоварване.

На яз. „Кърджали“ и яз. „Студен кладенец“ са изградени ВЕЦ „Кърджали“ и ВЕЦ „Студен кладенец“. След проведена рехабилитация в периода 2007- 2010г. ВЕЦ „Кърджали“ е увеличила своята инсталирана мощност от 106,4 MW на 122,4 MW. За периода 2006- 2010 г., инсталираната мощност на ВЕЦ „Студен кладенец“ е нараснала от 67,2 MW на 91,3 MW в следствие на монтиране на 2 нови хидроагрегата.

Съгласно Националната програма за подобряване на КАВ, източниците на енергия, използвана за битово отопление, изразени в проценти, на територията на община Кърджали са следните:

Таблица № V.1.1.6 Източници на енергия, използвана за битово отопление на територията на община Кърджали (%)

Електричество	ТМ	Газ	Въглища	Дърва	Друго (или неотопляеми)
38,6	-	0,4	33	27,1	0,8

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Информацията за енергопотреблението в таблица №V.1.1.7 е полезна за оценяване на броя домакинства, отопляващи се с електрическа енергия.

Таблица №V.1.1.7 Енергопотребление на територията на община Кърджали

КОНСУМИРАНА ЕЛ. ЕНЕРГИЯ ВИД КЛИЕНТ	2018												Общо за вид клиент	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
	kWh												891 894 68	
битови	1 0 7 7 6 3 2 2	1 0 8 2 3 6 4 6	9 4 4 0 0 9 6 6	8 3 1 2 0 6 3 9	5 6 1 0 6 3 2 6	5 3 8 6 1 9 5 6	5 2 3 7 5 0 5 4	5 5 3 9 0 4 7 7	5 5 6 9 5 0 8 3	5 6 5 3 0 3 1 3	7 0 1 3 3 9 0 2	9 8 3 1 6 0 0 8		
	небитови	1 0 7 2 0 7 4 4	1 0 2 9 9 4 4 3	9 9 3 4 7 3 8 8	8 0 6 8 2 1 1 7	7 8 3 4 8 2 0 0	8 1 7 9 9 2 0 2	8 5 7 9 9 1 3 6	8 2 5 0 9 0 6 9	8 1 5 9 8 4 1 6	8 6 8 8 1 1 4 2	9 4 0 6 9 1 4 2		9 9 2 8 9 2 5 5
		Общо kWh за месец	2 1 4 9 7 0 6 6	2 1 4 9 7 0 6 6	2 1 0 3 7 5 8 9	1 9 3 4 8 8 3 4	1 6 3 8 2 8 5 6	1 3 4 4 5 4 5 2	1 3 5 6 5 3 9 8	1 3 8 1 6 9 1 0	1 3 7 8 2 1 2 9	1 4 3 4 1 9 2 5		1 6 4 2 1 4 4 4
			197 605 33											



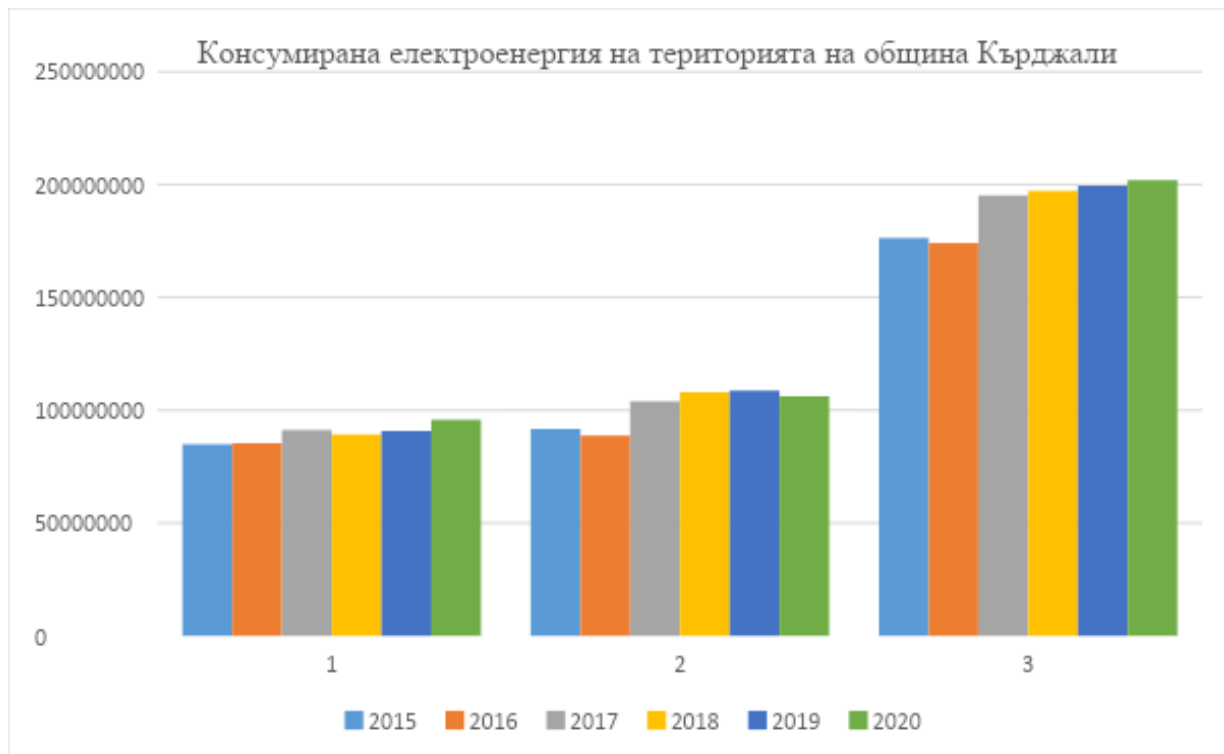
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура № V.1.1.3. Консумирана електроенергия на територията на община Кърджали за период 2015-2020 г.

Изхождайки от общонационалните данни, данните за изразходвани видове горива от НСИ, разликата в електропотреблението през отоплителен и неотоплителен сезон и отчитайки специфичните особености в община Кърджали, установени чрез проведеното анкетно проучване е прието следното разпределение на домакинствата по техния начин на отопление- – Таблица №V.1.1.8

Таблица №V.1.1.8. Разпределение на домакинствата по техния начин на отопление

	Общ брой домакинств а	Вид отопление						
		Електричеств о	ТЕ Ц	Въглищ а	Дърв а	Неотопляем и или друг тип	Газ	Пелети
%	100	40	-	10	40	1,5	0,5	8
бро й	21 500	8600	0	2150	8600	322,5	107, 5	1720

Количество изразходвана енергия за отопление на едно средностатистическо жилище и емисионни фактори на отделените горива.

Определянето на количеството изразходвани горива в едно средностатистическо жилище е извършено чрез отчитане на характеристиките на жилищния фонд, като и разпределението на жилищата по големина/брой стаи, топлоизолация на сградите и др.

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



Определя се потреблението на енергия, необходима за отопление на едно средностатистическо жилище. Следва изчисление какво количество гориво е необходимо за отделяне на тази енергия, след което се изчисляват емисиите отделяни при изгаряне на това количество гориво, т.е. емисиите отделяни при отопление на едно жилище с даден вид гориво. За целта се използват емисионните фактори на съответните горива – ЕМЕР/ЕЕА air pollutant emission inventory guidebook 2019, както и Актуализирана единна методика за инвентаризация на емисиите на вредни вещества във въздуха. Образеца за прилагане на тази процедура е проекта на МОСВ - Приложение 5.1. с цел съобразяване с национални специфични особености. При определянето на количеството изразходвани горива са направени следните допускания:

- Средна големина на жилищата е 60 m^2 .
- Потреблението на топлинна енергия е 55 W/m^2
- Потребление на ел. енергия за отопление на едно жилище е: $60 \text{ m}^2 \times 55 \text{ W/m}^2 = 3300 \text{ W}$
- Потребление на ел. енергия за един час е: $3300 \text{ Wh} = 3300 \text{ Wh} \times 3600 \text{ sec/h} = 11.88 \text{ MWsec} = 11.88 \text{ MJ} = 11.88 \times 10^{-6} \text{ TJ}$

Териториално разпределение на емисиите на ФПЧ10 и ПАВ отделени от битовия сектор

За определяне на пространственото разпределение на домакинствата, територията на града е разделена на отделни площни източници - „полигони”. Полигоните са с произволни размери и местоположение. Стремелът е сградите в границите на един полигон да са хомогенно разпределени; по възможност в един полигон да преобладават сгради от един тип, с близка една до друга височина. Такова дефиниране на полигоните позволява правдоподобни оценки за начина на отопление в отделните полигони. Дисперсионното моделиране обхваща правоъгълна област с размери $28 \times 28 \text{ km}$, която включва изцяло територията на гр. Кърджали, както и околни селища. Общия брой полигони в областта, в която се извършва дисперсионното моделиране 35 бр. – Фигура № V.1.1.7. За определянето на броя домакинства, които попадат в границите на даден полигон е използван софтуерът Google Earth. Оцененият брой домакинства в полигон е нормиран въз основа на броя домакинства по квартали и на общия брой домакинства в града.

По данни на община Кърджали средната височина на сградите по райони е следната:

- Централна градска част- 5 етажа, 15 метра;
- Квартал Възрожденци- 5 етажа, 15 метра;
- Квартал Веселчане- 5 етажа, 15 метра;
- Други райони- 3 етажа, 10 м.



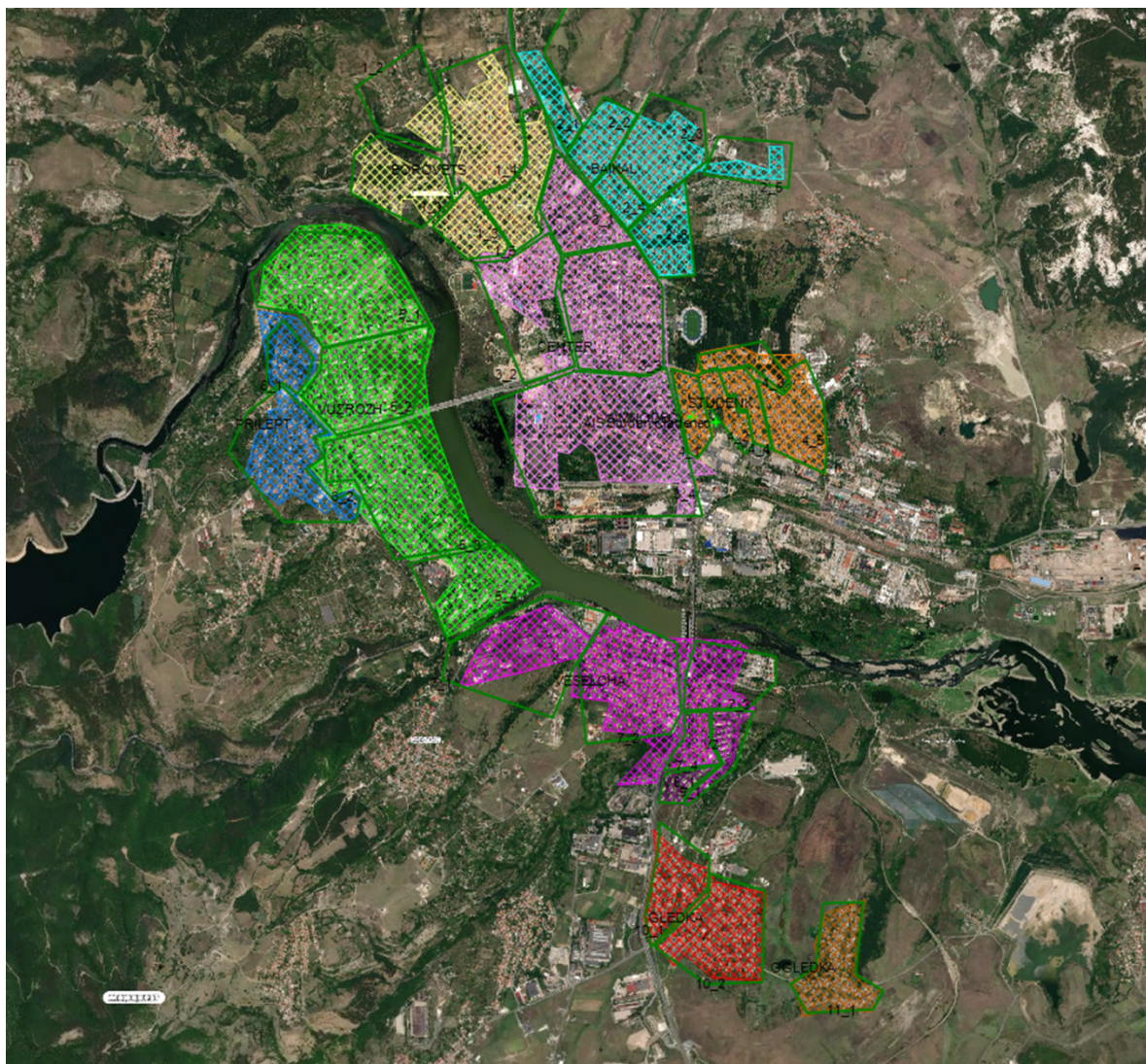
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фиг.V.1.1.4. Жилищни квартали в гр. Кърджали

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



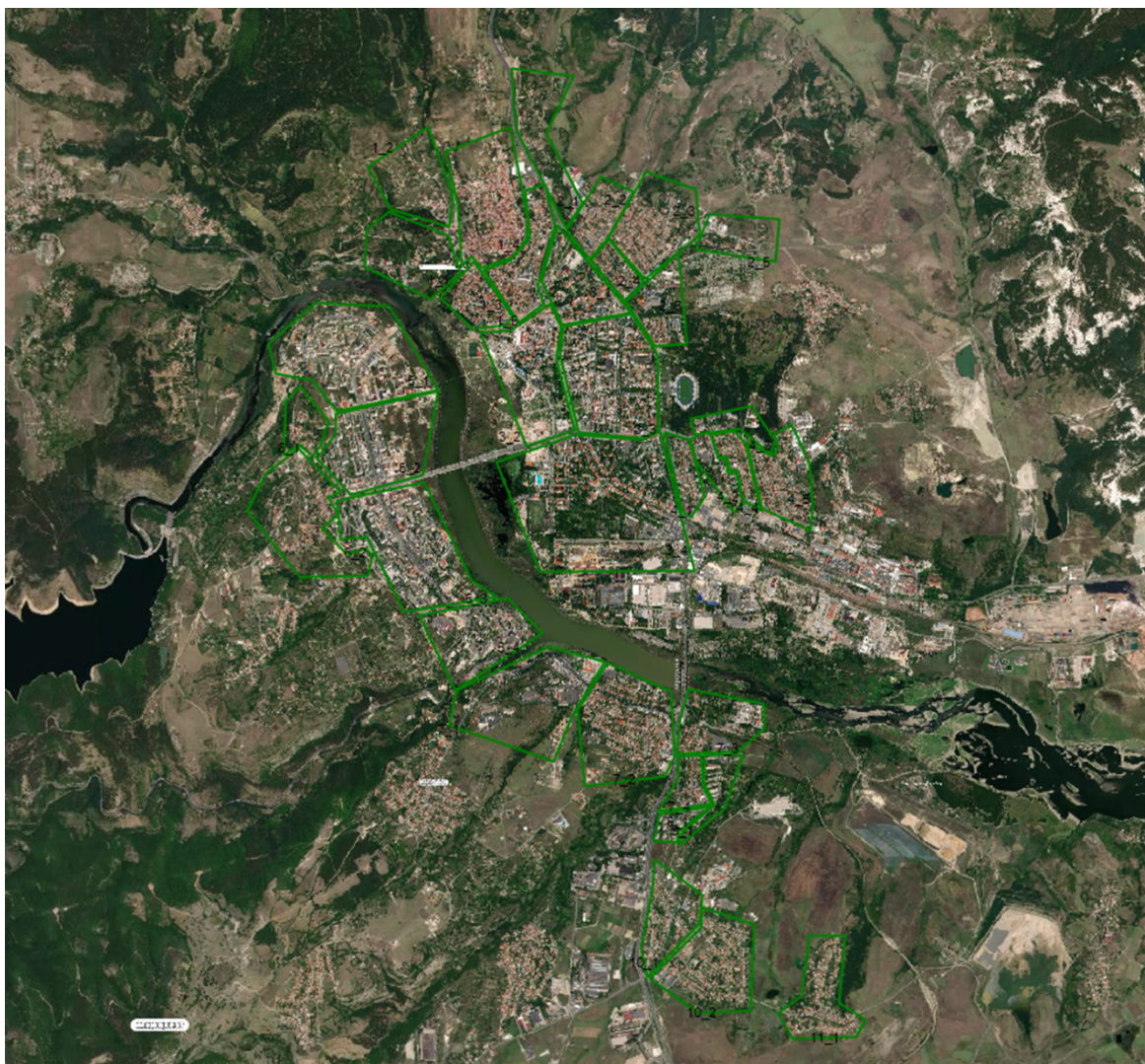
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура: V.1.1.5.-а Разположение на „полигоните“ в гр. Кърджали

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



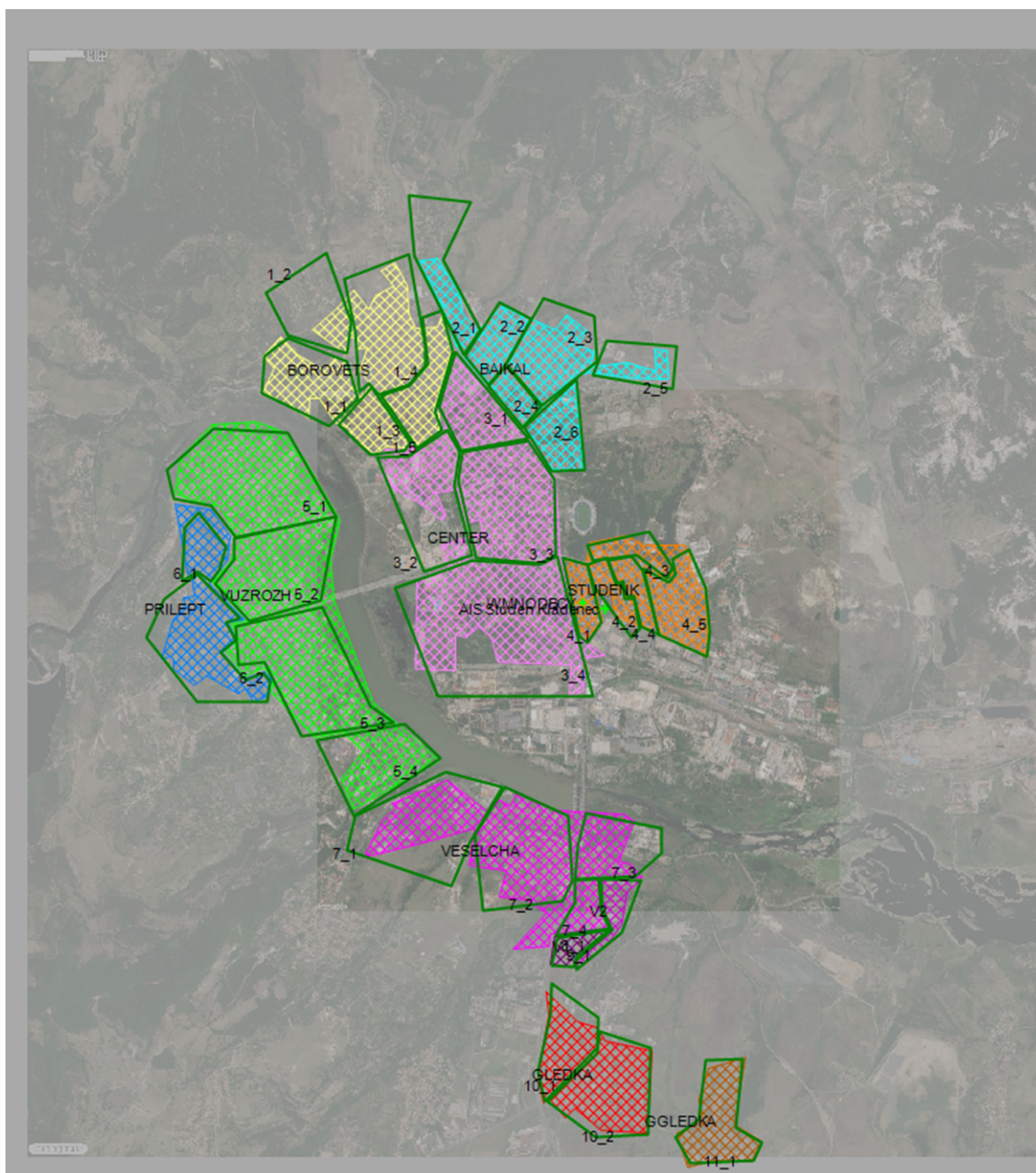
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура: V.1.1.5-б Разположение на „полигоните“ и видими граници на кварталите в гр. Кърджали

Отчитайки оценката за количеството горива от даден тип, необходими за отопление на едно жилище и емисионните фактори за отделните горива, се стига до емисиите, отделяни от всеки полигон за единица време. Взимайки предвид продължителността на отоплителния сезон (4320 часа - от октомври до март) се стига до следните стойности за териториалното разпределение (по полигони) на емисиите на FPCH_{10} , отделени от битовия сектор през 2018г. - Таблица №V.1.1.12 и Приложение 5.

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател FPCH_{10} и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



Таблица №V.I.1.12 Териториално разпределение на емисиите на $ФПЧ_{10}$ отделени от битовия сектор.

№ по ли гон	брой дома кин ства -нор мир ан	Начин на отопление							ФПЧ g/s	Бензо(а)пирен g/s	ФПЧ ₁₀ t/y без отчитане на променлив ход на емисията	ФПЧ t/y с отчитане на променли в ход на емисията	Бензо(а)пирен t/y без отчитане на променли в ход на емисията	Бензо(а)пирен t/y с отчитане на променли в ход на емисията
		н е о т о п л я в а н и	н а е л к т р .	н а в ъ г л и щ а	н а д ъ р в а	н а б р и к е т и	п е л е т и	г а з						
1	149	3	59	7	59	7	12	1	3.07E-01	2.99E-05	9.68E+00	3.70E+00	0.000944	0.00036
2	88	2	35	4	35	4	7	0	1.81E-01	1.77E-05	5.72E+00	2.18E+00	0.000558	0.000213
3	405	8	162	20	162	20	32	2	8.37E-01	8.16E-05	2.64E+01	1.01E+01	0.002574	0.000983
4	975	19	390	49	390	49	78	4	2.01E+00	1.96E-04	6.35E+01	2.42E+01	0.006191	0.002363
5	823	16	329	41	329	41	66	3	1.70E+00	1.66E-04	5.36E+01	2.05E+01	0.005226	0.001995
6	54	1	21	3	21	3	4	0	1.11E-01	1.08E-05	3.50E+00	1.34E+00	0.000341	0.00013
7	68	1	27	3	27	3	5	0	1.40E-01	1.36E-05	4.40E+00	1.68E+00	0.000429	0.000164
8	385	8	154	19	154	19	31	2	7.95E-01	7.75E-05	2.51E+01	9.57E+00	0.002446	0.000934
9	152	3	61	8	61	8	12	1	3.14E-01	3.06E-05	9.90E+00	3.78E+00	0.000965	0.000369
10	54	1	22	3	22	3	4	0	1.12E-01	1.09E-05	3.52E+00	1.34E+00	0.000343	0.000131
11	142	3	57	7	57	7	11	1	2.93E-01	2.86E-05	9.24E+00	3.53E+00	0.000901	0.000344
12	912	18	365	46	365	46	73	4	1.88E+00	1.84E-04	5.94E+01	2.27E+01	0.005792	0.002211
13	1351	27	540	68	540	68	108	6	2.79E+00	2.72E-04	8.80E+01	3.36E+01	0.008581	0.003276
14	1946	39	778	97	778	97	156	8	4.02E+00	3.92E-04	1.27E+02	4.84E+01	0.012357	0.004717
15	1520	30	608	76	608	76	122	6	3.14E+00	3.06E-04	9.90E+01	3.78E+01	0.009654	0.003685
16	459	9	184	23	184	23	37	2	9.49E-01	9.25E-05	2.99E+01	1.14E+01	0.002918	0.001114
17	297	6	119	15	119	15	24	1	6.14E-01	5.99E-05	1.94E+01	7.39E+00	0.001888	0.000721
18	20	0	8	1	8	1	2	0	4.19E-02	4.08E-06	1.32E+00	5.04E-01	0.000129	4.91E-05
19	179	4	72	9	72	9	14	1	3.70E-01	3.61E-05	1.17E+01	4.45E+00	0.001137	0.000434
20	257	5	103	13	103	13	21	1	5.30E-01	5.17E-05	1.67E+01	6.38E+00	0.00163	0.000622

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ₁₀ и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

21	1993	40	79 7	100	79 7	10 0	15 9	8	4.12E+ 00	4.01E-0 4	1.30E+ 02	4.96E+01	0.012657	0.004832
22	2094	42	83 8	105	83 8	10 5	16 8	9	4.33E+ 00	4.22E-0 4	1.36E+ 02	5.21E+01	0.0133	0.005077
23	2364	47	94 6	118	94 6	11 8	18 9	10	4.88E+ 00	4.76E-0 4	1.54E+ 02	5.88E+01	0.015017	0.005732
24	912	18	36 5	46	36 5	46	73	4	1.88E+ 00	1.84E-0 4	5.94E+ 01	2.27E+01	0.005792	0.002211
25	118	2	47	6	47	6	9	0	2.44E-0 1	2.38E-0 5	7.70E+ 00	2.94E+00	0.000751	0.000287
26	338	7	13 5	17	13 5	17	27	1	6.98E-0 1	6.80E-0 5	2.20E+ 01	8.40E+00	0.002145	0.000819
27	507	10	20 3	25	20 3	25	41	2	1.05E+ 00	1.02E-0 4	3.30E+ 01	1.26E+01	0.003218	0.001228
28	1064	21	42 6	53	42 6	53	85	4	2.20E+ 00	2.14E-0 4	6.93E+ 01	2.65E+01	0.006757	0.00258
29	203	4	81	10	81	10	16	1	4.19E-0 1	4.08E-0 5	1.32E+ 01	5.04E+00	0.001287	0.000491
30	162	3	65	8	65	8	13	1	3.35E-0 1	3.27E-0 5	1.06E+ 01	4.03E+00	0.00103	0.000393
31	284	6	11 3	14	11 3	14	23	1	5.86E-0 1	5.71E-0 5	1.85E+ 01	7.06E+00	0.001802	0.000688
32	419	8	16 8	21	16 8	21	34	2	8.65E-0 1	8.44E-0 5	2.73E+ 01	1.04E+01	0.00266	0.001015
33	209	4	84	10	84	10	17	1	4.33E-0 1	4.22E-0 5	1.36E+ 01	5.21E+00	0.00133	0.000508
34	321	6	12 8	16	12 8	16	26	1	6.63E-0 1	6.46E-0 5	2.09E+ 01	7.98E+00	0.002038	0.000778
35	277	6	11 1	14	11 1	14	22	1	5.72E-0 1	5.58E-0 5	1.80E+ 01	6.89E+00	0.001759	0.000672
											Общо ФПЧ 10 (t/y)	534,6	Общо Б(а)П (t/y)	0,052

Емисията на замърсителите (ФПЧ10 и Бензо(а)пирен) kg/h е емисията отделяна за 1 час работа на всички отоплителни устройства с максимална мощност от съответния полигон. В действителност, отоплителните устройства не работят равномерно през денонощието и през годината. Breeze Aermod предоставя няколко опции за задаване на времеви ход на емисиите. За целта в настоящата програма е прието, че емисиите на замърсителите, генерирани от битови сектор имат денонощен, седмичен и сезонен ход, който е показан на Фигура №V.1.1.9. и в Приложение 5.1.1. към Програмата.



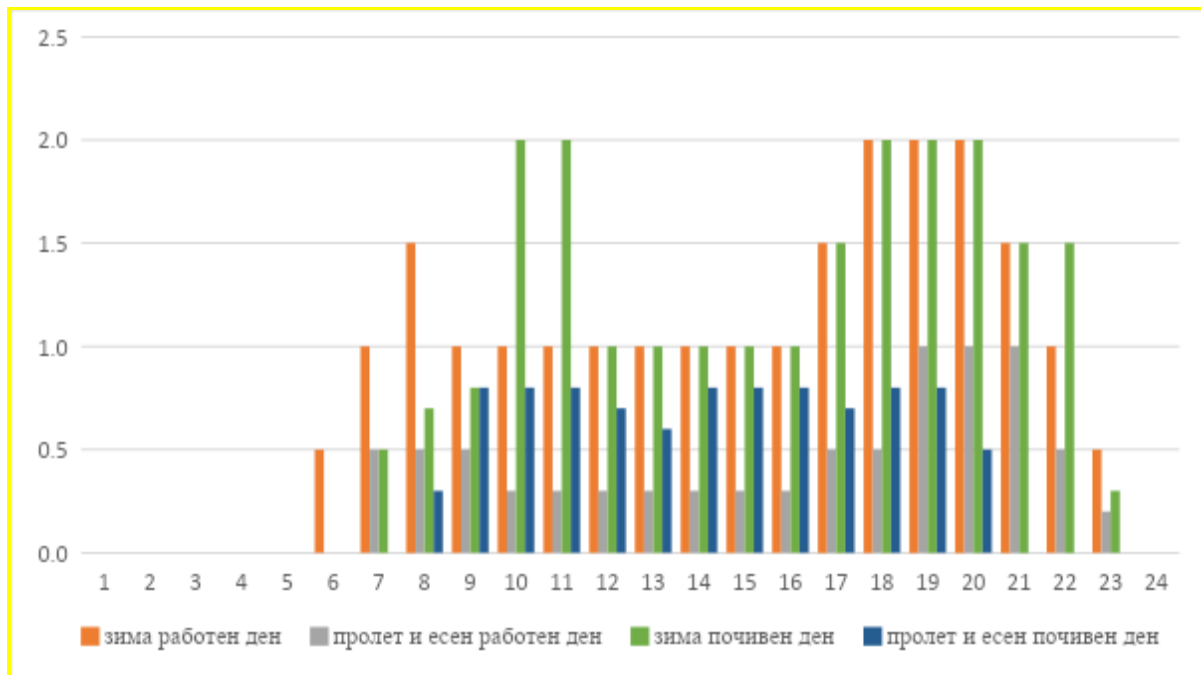
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фиг. №V.1.1.6 Режим на работа на отоплителните устройства по сезони, дни от седмицата и часове от денонощието, в части от средния режим на работа на отоплителните устройства

Годишните емисии в Таблица №V.1.1.12 са изчислени с отчитане на времевия ход на работа на отоплителните устройства. Височината на отделяне на емисиите се определя по височината на средната етажност на сградите в съответния полигон. Характерно за емисиите от битовия сектор е, че те се отделят на ниска височина, което е неблагоприятен фактор за дисперсия на замърсителите.

V.1.2. Емисии от промишленост

Община Кърджали е важен икономически център в Южен централен район и опорен център на област Кърджали.

Изградени са значителен брой предприятия, дружества и фирми. 86% от всички предприятия в общината са частна собственост и само 14%- държавна и общинска. В структурата на регистрираните предприятия най- голям дял имат търговските- 50,2%. Висок е делът на активните фирми в отраслите “Транспорт и съобщения” – 13.7 %, “Хотели и ресторанти” -10.7% и “Преработваща промишленост” – 9.4%.

На територията на община Кърджали няма големи горивни инсталации, подлежащи на контрол по изискванията на Наредба за норми за допустими емисии на серен диоксид, азотни оксиди и прах, изпускани в атмосферата от големи горивни инсталации (Обн., ДВ, бр.2 от 8 Януари 2013г, посл. изм. и доп. ДВ, бр.63 от 31 Юли 2018г.).

Цялата промишленост е разположена в южната и източната части на града и оформя индустриална зона “Юг” и индустриална зона “Изток”.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Индустриална зона "Юг" е разположена на 3 km от центъра на гр. Кърджали – на изхода на града в посока към гр. Момчилград и е с площ 1 310 000 кв.м. обхваща следните предприятия: „Теклас България“ АД за производство на каучукови изделия за автомобилната промишленост, "Арда-ТМ"ЕООД за производство на инструменти (ключове и манометри), "Формопласт"АД за производство на матрици за пластмасови изделия, АРЗ "Капитан Петко Войвода"АД за ремонт и производство на резервни части и каучукови изделия за автомобили, селскостопанска техника и др.

В индустриална зона "Изток" са разположени: ОЦК-АД (който не функционира от 2011г.), „Имерис Минералс България“ АД за добив по открит способ и преработка на бентонитни глини, перлит и зеолити, „Серта България“ АД за металообработване и производство на пластмасови изделия, „Монек- Юг“ АД за производство на минно и металургично оборудване, „Горубсо- Кърджали“АД- добив и преработка на оловно-цинкови руди и производство на оловен и цинков концентрат , СД „Унитех“ за производство на помпи от неръждаема стомана, „Кипс“ ЕООД- месопреработване, „Хлебопроизводство“ АД, „Минералсувенир“ АД за производство на ювелирни изделия и др.

В настоящата разработка, промишлеността на община Кърджали, имаща отношение към качеството на атмосферния въздух и по- конкретно към емисии на ФПЧ10 (бензо(а)пирен) е представена от 19 броя изпускащи устройства (ИУ) към общо 5 промишлени предприятия (оператора). Съгласно информация, предоставена от РИОСВ-Хасково на територията на общината няма промишлени/организиран източници на емисии на ПАВ (бензо(а)пирен).

Местоположението на заложените в модела промишлени изпускащи устройства (организиран източници на емисии) е показано на фигура № V.1.2.1.

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура № V.1.2.1 ИУ- организирани източници на емисии на територията на гр. Кърджали

На следващата таблица е посочена информацията за изпускащите устройства, необходима за изчисление на емисията на ФПЧ10, както и стойността на изчислената емисия на вредно вещество, необходима за дисперсионното моделиране. Емисиите от промишлеността са оценени въз основа на контролни и собствени периодични измервания, както и данните от Комплексни разрешителни, за предприятията, които разполагат с такова.

Направени са следните допускания:

- При липса на достатъчно информация относно изпускащите устройства, са използвани данни за други години (различни от референтната 2018 г.), предоставени от РИОСВ гр. Хасково.

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

- За целите на моделирането е прието, че всички прахови емисии имат изцяло качествата и характера на ФПЧ10

Таблица №: V.1.2.2. Организиран източници на емисии 2018г.

Оператор	Изпускащо устройство		Височина на ИУ	Температура на изпусканото в-во	Диаметър	Скорост	Емисия на ФПЧ	Емисия на ФПЧ без отчитане на варираща спрямо работните часове емисия	Емисия на ФПЧ10 с отчитане на варираща спрямо работните часове емисия
Име	№	Описание	m	°C	M	m/s	g/s	t/y	t/y
„Серга България“ АД	ИУ1	Изпускащо устройство към котел ПКМ 6,5	20	90,9	0,6	4,2	0,04528	1,428	0,325
„Пътстрой инженеринг“ АД	ИУ2	Асфалтова база с. Груево	12	59,6	1	4,9	0,24444	7,709	1,753
„Теклас България“ ЕАД	ИУ3	Инсталация за миксиране на каучук	10	17,7	6,3	2	0,00833	0,263	0,060
„Имерис Минералс България“ АД	ИУ4	Аспирация Сушилен барабан-3	22	52,7	0,8	11,8	0,08306	2,619	0,596
	ИУ5	Аспирация Мелница -1	22	23,1	0,3	17,2	0,00583	0,184	0,042
	ИУ6	Аспирация Мелница -2	22	22,4	0,3	18,6	0,00972	0,307	0,070
	ИУ7	Аспирация Мелница -3	22	15,8	0,3	17,2	0,00778	0,245	0,056
	ИУ8	Аспирация Сушилен барабан-2	22	55,8	0,8	12,4	0,07139	2,251	0,512
	ИУ9	Аспирация Мелница -4	22	13,6	0,3	16,3	0,01556	0,491	0,112
	ИУ10	Аспирация Сушилен барабан- 1	22	70,8	0,75	7,9	0,04417	1,393	0,317
	ИУ11	Аспирация Сушилен барабан-2	22	75,9	0,75	9	0,05667	1,787	0,406
	ИУ12	Аспирация Технологична линия -2	22	66,1	0,6	6,1	0,01361	0,429	0,098

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

	ЛИТ	ИУ1 3	Аспирация Технологична линия -3	22	62,1	0,6	6	0,03500	1,104	0,251
	ИНСТАЛЦИОННО	ИУ1 4	Аспирация Сушилен барабан	20	67,3	1	4	0,00778	0,245	0,056
		ИУ1 5	Аспирация Мелница	20	15,6	0,4	4,2	0,00222	0,070	0,016
„Горубсо- Кърджали“ АД		ИУ1 6	Добив и преработка на полиметални руди-участък "Трошене на рудата", изпускащо у-во К1	21	30	1	4,4	0,01556	0,491	0,112
		ИУ1 7	Добив и преработка на полиметални руди-техн. модул "Сушене на златната утайка и топене на златото до метал ДОРЕ", изпускащо у-во ВС-3	15	39	0,24	8,9	0,0194	0,612	0,139
		ИУ1 8	Добив и преработка на полиметални руди-техн. моду л "Подготовка на реагенти" изпускащо устройство ВС-4	15	30	0,2	8,7	0,00111	0,035	0,008
		ИУ1 9	Добив и преработка на полиметални руди-техн. моду л "Елюиране,еле ктроекстракци я на златото и регенерация на въглена",	15	31,5	0,18	1,8	0,00019	0,006	0,001

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

		изпускащо у-во BC-5							
Общо (t/y)								21,67	4,93

За всяко едно изпускащо устройство, при дисперсионното моделиране е зададен времеви ход на емисията, спрямо работните часове за референтната година и режима на работа на съответното изпускащото устройство.

V.1.3. Емисии от транспорт

Транспортът е източник, влияещ на качеството на въздуха в гр. Кърджали. Автомобилния транспорт продължава да се развива с високи темпове както у нас, така и в световен мащаб вече няколко десетилетия. В България тези темпове са по-високи, но за сметка на употребяваните автомобили (леки, лекотоварни, тежкотоварни и автобуси), чийто стандарти не отговарят на съвременните изисквания за вредни емисии (Euro 5 и Euro 6).

При емисиите на FPCH_{10} от транспортния сектор в България преобладават емисиите от дизелови автомобили. Емисиите от първични FPCH от автомобилния транспорт са в резултат от непълно изгаряне на гориво в ауспусите на превозните средства, от износването на спирачните накладки, от гумите и от абразията на пътищата. Непълното изгаряне е основния източник, които може да бъде контролиран и които е основно свързан с използването на дизелово гориво, използван от близо 50% от всички леки автомобили, в допълнение към автобусите на общественния градския транспорт, тежкотоварните и лекотоварните автомобили.

Автомобилен парк

В допълнение към широкото разпространение на дизеловите двигатели, автомобилния парк в България се откроява с висока средна възраст на автомобилния парк. Превозните средства над 15 години представляват почти 63%, а тези над 20 години надхвърлят 30%. По отношение на леките автомобили възрастовата структура е дори още по-притеснителна- близо 70% от тях са над 15г., от които повече от половината са над 20 г.



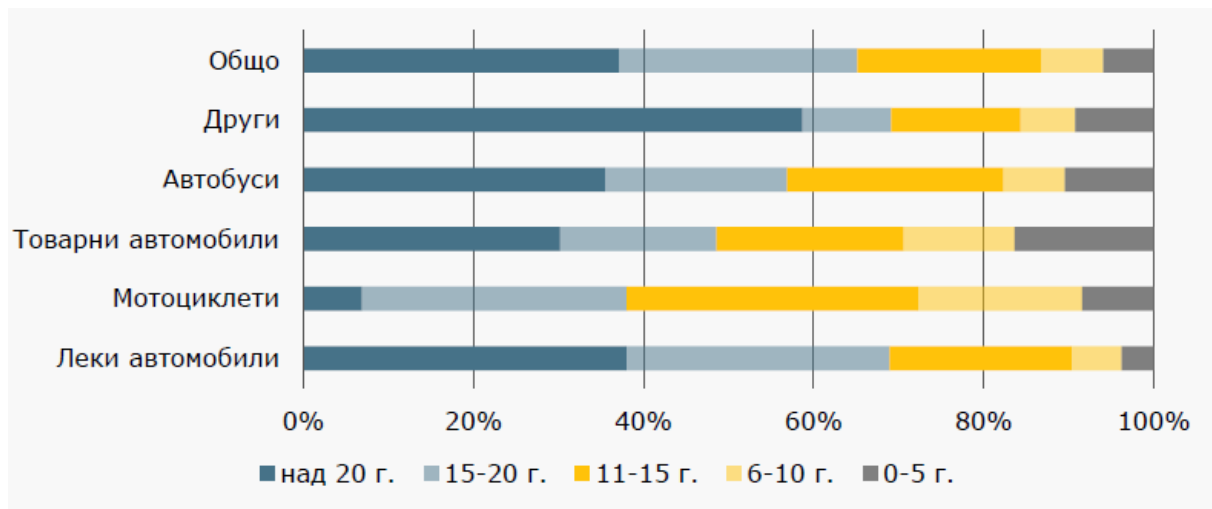
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура № V.1.3.1 Възрастово разпределение на автомобилите в България към 2019г.

По данни на МВР броят на регистрираните превозни средства на територията на област Кърджали към 2019 г. е 63 280. В таблицата по-долу е представена информацията относно регистрираните превозни средства по вид на превозното средство за област Кърджали.

Таблица № V.1.3.1. Брой и вид категории МПС в Област Кърджали

Категория	Мотоциклети	Леки автомобили	Автобуси	Товарни автомобили и влекачи	Други	Общо
брой	4 905	48 963	633	5 519	3 260	63 280
%	7.8	77.4	1	8.7	5.2	100

Източник: Главна дирекция „Национална полиция“

Горната справка показва, че близо 80% от регистрираните МПС представляват леките автомобили, следвани от товарните, които оказват съответно оказват съществено влияние върху качеството на атмосферния въздух в община Кърджали.

Разпределението на автомобилите по вид на използвано гориво в България е показано в таблица № V.1.3.2 Таблицата ясно показва, че алтернативните (екологични) начини за задвижване са с незначителен относителен дял и реално могат да бъдат пренебрегнати към момента. Съгласно данните представени в долната таблица, най-голям брой регистрирани ППС в страната използват дизелово гориво (49%). Добре известно е, че дизеловите двигатели предизвикват т.нар. димност в обработените газове, което се дължи на по-високо съдържание на сажди. Изследванията показват, че 95 % от изхвърляните сажди са под 10 µm, а 93% под 2,5 µm.

Таблица № V.1.3.2. Разпределение на регистрираните ППС по вид гориво в България по данни на Главна Дирекция „Национална полиция“

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Вид МПС	брой	процент %
Бензин	1570153	44.15
Бензин/газ	19274	0.54
Дизел	1749610	49.20
Ел. двигатели	2569	0.07
Газ	44	0.00
Втечен газ	449	0.01
Биогориво	10	0.00
Бензин/ел. енергия	8699	0.24
Дизел/ ел. енергия	729	0.02
Природен газ	5009	0.14
Бензин/втечен газ	179667	5.05
Бензин/природен газ	19869	0.56
Общо	3556082	100%

Източник: <https://data.egov.bg>



Фигура №V.1.3.2 Разпределение на регистрираните ППС по вид гориво в България

Градски транспорт

Градските линии обслужват 2/3 от територията на гр. Кърджали, включително и крайградските села: с. Вишеград, с. Островица, с. Айрово, с. Македонци и с. Опълченско.

Средната продължителност на пътуването по различни градски линии е 25 минути, като пътничкопотока е неравномерно разпределен. Той е по-интензивен сутрин от 6:30ч. до

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



8:30ч. и вечер от 16.00ч. до 18ч., свързан с придвижването на работещи и ученици до работните места и училищата и обратно. През другите времеви интервали пътнотранспортният поток намалява драстично. Основните градски линии се изпълняват от общо 13 броя автобуси, произведени след 2004 г.

Механизми генериращи емисии на ФПЧ

В населените места автотранспортът представлява непрекъснато действащ източник на ФПЧ (широка фракция, в това число с аеродинамичен диаметър около и под 10 микрона). Неговата интензивност е пропорционална на автомобилния трафик и следва неговите изменения – сезонни и денонощни. По тази причина в големите населени места с интензивен градски трафик максималната концентрация на ФПЧ10 в атмосферния въздух обикновено съвпада с часовете на пиков трафик. През нощните часове неговото влияние върху КАВ силно намалява до пренебрежимо ниски нива. Независимо от това, в градските зони с интензивен трафик автотранспортът е в състояние да поддържа високи средно денонощни концентрации на ФПЧ10. Към момента това следва да се разглежда като световен, в това число национален и регионален проблем.

Основните механизми, по които автотранспортът генерира частици в атмосферния въздух могат да се разделят на три:

Горивен процес в двигателя – поради непълното изгаряне на тежките компоненти в горивото се образуват сажди, които през изпускателната система на автомобила се изхвърлят в атмосферата. Доколкото бензина и газовите горива не съдържат тежки въглеводороди, изгарянето им в двигателите с вътрешно горене обикновено не е съпроводено с отделяне на сажди. По тази причина се приема, че работата на бензиновите двигатели не води до образуване на сажди. Изключение правят силно износени бензинови двигатели, при които в горивната камера прониква смазочно масло. Изгарянето на дизелово гориво обаче в много случаи води до генериране на сажди. Този процес е особено силен, когато към горивните камери се подава силно обогатена на гориво смес (процес на ускоряване). Независимо, че през последните десетилетия дизеловите двигатели се усъвършенстваха много, процесът на непълно горене в процеса на ускоряване не е овладян. Като техническо решение, към изпускателна система на новите дизелови автомобили се монтира филтър за частици. Автомобилите, отговарящи на екологичен стандарт „Еуро 5“ и „Еуро 6“ са произведени с филтри за частици, които периодично трябва да се подменят. У нас задължително изискване за наличие на филтър за частици към дизеловите автомобили няма.

Процеси на механично триене – това са процесите на триене на автомобилните гуми в пътното платно и триене между спирачните накладки на спирачната уредба.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



Независимо, че тези процеси протичат реално, относителният им дял при формиране на емисиите от ФПЧ10 може да се приеме за пренебрежимо малък.

Суспендирането на прах от пътните платна – това е основния механизъм, по който автотранспортът предизвиква вторично замърсяване с ФПЧ10. Предизвиква се едновременно от два фактора: предаване на кинетична енергия на частиците върху пътното платно от въртящите се автомобилни гуми и завихряне на вече придобилите енергия частици в аеродинамичната дияра на движещия се автомобил. Картината става още по-сложна при едновременното движение на няколко автомобила, каквато е картината в градски условия.

За пътните условия в България може с увереност да се приеме, че относителният дял на суспендирания прах от пътните платна представлява около 95% от общите емисии на ФПЧ10 от автотранспорта.

За да се води успешна борба с това явление е необходимо да се познават добре не само механизмите за суспендиране, но и основните фактори които определят неговата интензивност. Независимо, че тези фактори са много, над тях изпъкват два с първостепенно значение: пътен нанос и тегло на автомобилите.

Пътен нанос

Това е сумарното количество несвързани помежду си твърди частици (най-често почва, пясък и др.), попаднали върху пътното платно по всички възможни начини. Този нанос се измерва в грам на квадратен метър от пътното платно и представлява осреднена величина. За нанос се считат само частици с аеродинамичен диаметър до 30 микрона (чрез предварително пресяване, по-големите частици се отделят). Пътният нанос е разпределен неравномерно върху пътното платно. Той е най-малко около осевата линия на пътя и се увеличава в направление към банкета на пътя или бордюра на улицата. В градски условия бордюрът играе задържаща роля, поради което плътността на наноса там може да достигне много високи стойности. При движението си автомобилите непрекъснато суспендират този нанос във въздуха и причиняват замърсяване. Ако върху пътните платна не се внася нов нанос, интензивното движение води до „почистване” на пътното платно. Интензивността на това „самопочистване” е пропорционална на интензивността на движение. Този ефект се наблюдава най-силно при дневен трафик над 5000 МПС/24 часа (висок трафик). При трафик под 5000 МПС/24 часа (слаб трафик) и равни други условия, задържащия се върху пътните платна нанос е повече. Чрез осредняване на данни е установено, че от общото количество суспендиран от пътя прах, около 20% са ФПЧ10. Не е известно за сега в България да са правени подобни измервания. По тази причина информация за подобни изследвания и измервания могат да се намерят само в чуждестранни източници. Представената в настоящата оценка информация е заимствана от изследвания на U.S. EPA. Compilation of Air Pollutant Emission Factors, 5th ed. (AP-42).



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

От казаното по-горе става ясно, че в реални условия пътният нанос е една непрекъснато променяща се величина. Нейните стойности могат да варират в твърде широки граница (от 0.02 до 400 g/m²) и това зависи от твърде много фактори, които не могат да бъдат свързани в универсална корелация. По тази причина за целите на моделирането се използват референтни стойности, получени чрез осредняване на голям брой преки измервания. При първокласни пътни условия и липса на постоянни източници за пренос на кал и тиня към пътя минималният нанос за път с висок трафик е 0.1 g/m², който нараства до 0.4 g/m² за условията на нисък трафик. Приема се, че суспендирания при тези условия прах не може да доведе до превишаване на ПС на СД НОЧЗ за ФПЧ10 от 50 µg/m³. Към тези условия можем да отнесем първокласните пътища от РПМ, които са реконструирани през последните 5 години, имат добре оформени банкети и канавки, подходите към тях са асфалтирани и пътната настилка е в много добро състояние (отсъствие на дупки и пукнатини). Даже и при първокласни пътища, при които не се допуска непрекъснато внасяне на замърсяване, след проливни дъждове и бури наносът бързо се увеличава до нива 0.5 – 3 g/m². Зависимостта на емисията на ФПЧ10 в g/km от количеството на пътния нанос при автомобили с различна маса и средна скорост 50 km/h е получена чрез числено симулиране с използване на модела U.S. EPA. Compilation of Air Pollutant Emission Factors, 5th ed. (AP-42), Vol I: Stationary Point and Area Sources. Section 13.2.1 Paved Roads: Measurement Policy Group Office of Air Quality Planning and Standards U.S. Environmental Protection Agency, January 2011. На фигура №V.1.3.3 е показано изменението на базовия емисионен фактор при промяна на пътния нанос в границите от 0.1 до 3 g/m² за автомобили с тегло 1, 2, 3 и 5 тона.

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



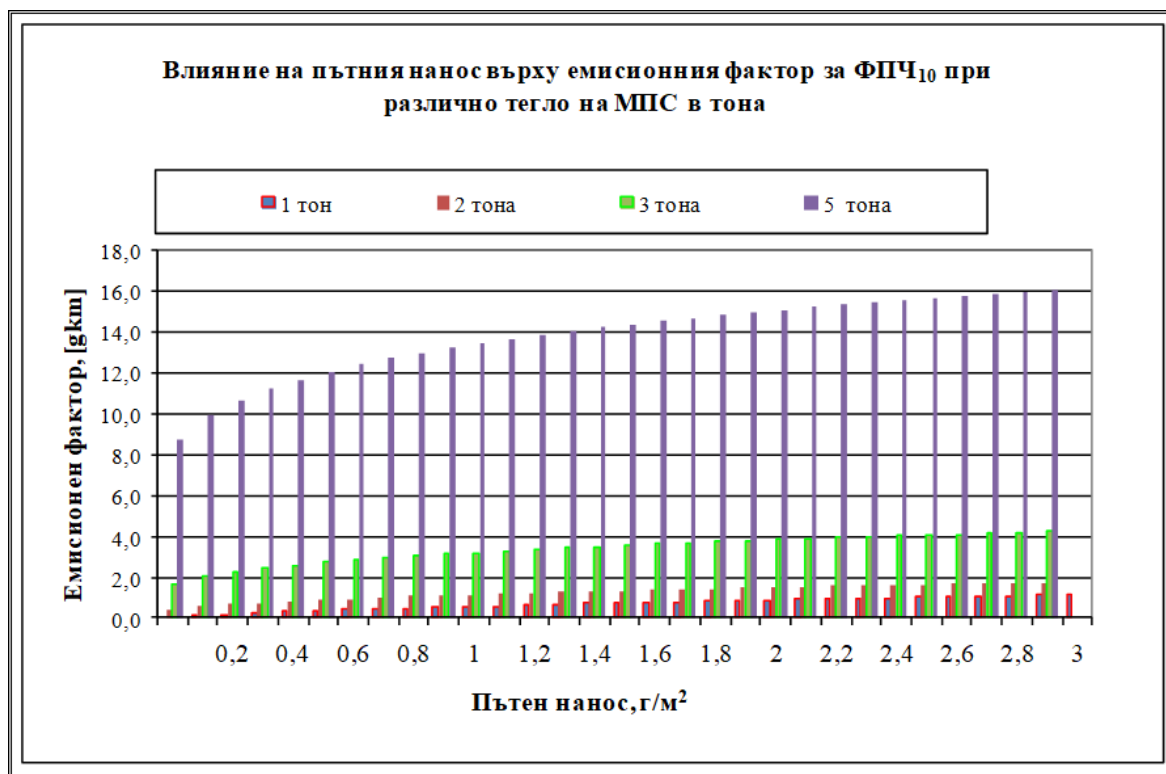
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура №V.1.3.3 Изменението на базовия емисионен фактор при промяна на пътния нанос

От фигурата лесно може да се оцени, че даже автомобил с тегло 1 тон и пътен нанос 0.1 g/m^2 води до емисия от 0.13 g/km . При трафик от 1000 МПС/час (типичен за улиците с натоварен трафик) се достига до емисия от 130 g/h ($130 \text{ млн. } \mu\text{g}$) от километър. При нанос 1, 2 и 3 g/m^2 тази емисия нараства съответно на 564, 885 и 1152 g/h за километър. В случая пътното платно се превръща в непрекъснато действащ линейен източник на емисии на ФПЧ_{10} , разположен на нивото на земята. За разлика от високите източници, този тип източници нямат междинно пространство за разсейване и бързо създават високи приземни концентрации. Картината се усложнява значително, когато на ограничено пространство са разположени множество такива линейни източници (улична мрежа в средни и големи населени места). В такива случаи и в зависимост от конкретните метеорологически условия се създават предпоставки в отделни точки и зони на територията да се достига до много високи моментни приземни концентрации. Те от своя страна водят и до получаване на високи СД концентрации.

Тегло на автомобила

Вторият фактор, който оказва значително влияние върху нивото на емисията е теглото на МПС. Това влияние е илюстрирано на фигура №V.1.3.4. На нея е показано влиянието на теглото на автомобила при изменението му от 1 до 25 тона за път с нанос $0.1, 0.4, 0.8$ и 1 g/m^2 .

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ_{10} и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД

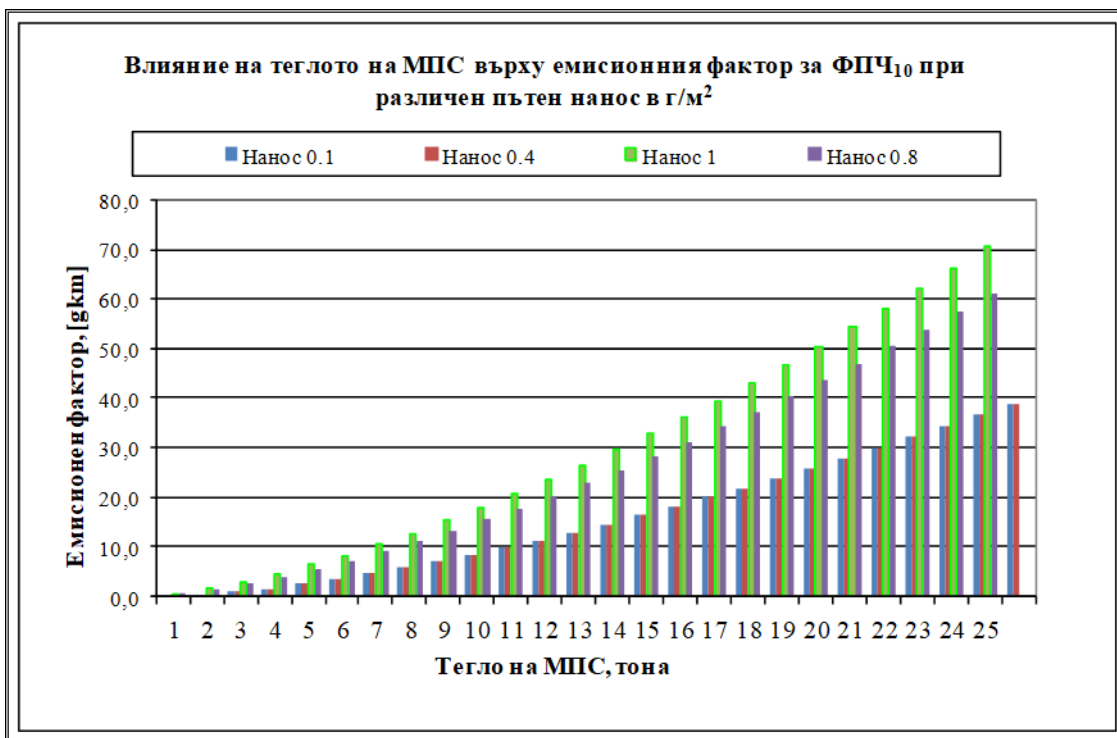


ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Тази информация е полезна за органите, които се грижат за състоянието на настилките по уличната мрежа.



Фигура №V.1.3.4 Влияние на теглото на МПС върху емисионния фактор

От фигура №V.1.3.4 се вижда, че с нарастването на теглото на автомобила и при постоянно ниво на пътния нанос, емисията нараства нелинейно. Така например, докато при пътен нанос 1 g/m^2 автомобил с тегло 1 тон предизвиква емисия от 0.564 g/km , то при същите условия тежкотоварен автомобил с тегло 25 тона предизвиква емисия от 70.5 g/km (нарастване около 125 пъти). Този пример илюстрира защо движението на тежкотоварни автомобили по уличната мрежа на населените места трябва да се свежда до абсолютно необходимия минимум. Това обяснява и защо по-тежки замърсявания със суспендиран прах се наблюдават в райони с усилено движение на товарни автомобили (големи строителни обекти, кариери за добив на инертни материали, бетонови центрове, и др. подобни обекти), около които пътищата и работните площадки не са в добро състояние и имат високо ниво на пътния нанос.

По първокласните пътища от РПМ този ефект силно се редуцира поради ниския относителен дял на тежкотоварните автомобили от общия автомобилен трафик и ниското ниво на пътния нанос.

Механизъм на образуване на пътния нанос:



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Основните причини за замърсяването на пътните платна с частици могат да се класифицират като естествени (природни) и антропогенни (предизвикани от различни видове човешка дейност).

Към естествените причини спадат процесите на непрекъснато утаяване на частици с разнообразен произход от атмосферата върху земната повърхност. Освен това, пръст, кал, тиня и пясък попадат върху пътните платна при екстремни метеорологични условия като проливни дъждове, порои, свлачища, ураганни ветрове и др. Възможностите на хората да влияят върху тези процеси е минимална.

Антропогенните причини са твърде много на брой, и тук ще бъдат посочени само някои от тях, които са характерни за населените места у нас.

- Директно разсипване на различни строителни материали (пясък, инертни материали) и разтвори (вар, хоросан, бетон) върху пътните платна от транспортните средства, които ги превозват. Основната причина е свързана с неспазване на задължителните изисквания за транспорт на такива типове материали.
- Зимно опесъчаване на пътищата също може да доведе до превишаване на пределно допустимите стойности за прахови частици, което е в резултат на повторното суспендиране на частици при зимното опесъчаване и осоляване на пътищата.
- Изкопни работи на строителни обекти – извозването на изкопаната земна маса е съпроводено с разкалване на прилежащите райони. Задължителното измиване на гумите на автомобилите е много рядка практика, а на повечето места това не се прилага. Количеството пръст, която се изнася по този начин води до увеличаване на пътния нанос многократно, а неговото самопочистване е свързано с високи емисии на прах и ФПЧ_{10} .
- Изграждане на подземни мрежи (канализационни, електрически, телефонни и др.) – обикновено изкопаната пръст и насипните материали се натрупват върху пътното платно. По време на целия строителен период тя непрекъснато се разнася от превозните средства и дъждовете в обширен район и допринася за значително увеличаване на пътния нанос).
- Малки и средни ремонти на фасади на сгради и/или извършване на дейности с формиране на прахообразни отпадъци – след завършване на ремонтите (частична топлоизолация, запълване на фуги, ремонт на покриви и др.) прилежащите тротоари обикновено силно замърсени с различни остатъци от строителни разтвори и материали или други прахообразни отпадъци. Независимо, че строителните фирми извозват едрогабаритните отпадъци, тротоарите остават непочистени (задължителното измиване на замърсените тротоари след ремонтни работи не се практикува). Постепенно всички замърсявания попадат на пътното платно и допринасят за увеличаване на пътния нанос.

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ_{10} и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

- Лошо състояние на паркингите и тротоарите – в редица случаи паркингите и тротоарите са в лошо състояние (нарушена повърхност, настилка от трошен скален материал) при движение върху тях и силен вятър се формират прахови емисии, а при дъждове непрекъснато се отмива прах и се пренася върху прилежащите пътни платна
- Паркиране в зелени площи – това е типична картина за много от кварталите, в които жителите паркират автомобилите си за пренощуване. Ниската екологична култура на водачите и липса на ефективен контрол от страна на общинските органи води до постепенното „превземане” на зелените площи и влошаване на състояние им – при всеки дъжд, дълго време неподдържаните зелени площи и тези с влошено състояние стават източник за пренос на земна маса към тротоарите, а от там към пътните платна;
- Лошо състояние на пътните платна – силно нарушени пътни настилки – при всяко преминаване на МПС по тях се получава силно запрашаване

Всички посочени по-горе антропогенни източници на замърсяване, показват няколко от многото възможни пътища за попадане на почва, кал, тиня, остатъци от строителни материали, разтвори и др. върху пътните платна. Ако многобройните източници за това не бъдат силно намалени или ликвидирани, върху пътните платна системно ще се поддържат високи нива на наноса и следователно, високо ниво на емисии от прах, в това число и на ФПЧ_{10} и съответно влошено КАВ с високи СДК на ФПЧ_{10} с нива превишаващи ПС на СД НОЧЗ. С периодично (даже системно) измиване на част от градските улици, без да бъдат прекъснати източниците за пренос на нов нанос върху тях, не може да бъде постигнато трайно и устойчиво намаляване на замърсяването с ФПЧ_{10} . Това означава също, че мерките на общините за намаляване на транспортното замърсяване с ФПЧ_{10} следва да бъдат ориентирани основно към поддържане настилките на пътните платна, паркинги и тротоари в много добро състояние, непрекъснато намаляване и ликвидиране на пътищата за попадане на нанос върху пътните платна по всички антропогенни начини, в това число чрез замърсени с кал автомобилни гуми и чрез дъждовните води от лошо поддържани зелени площи, нерегламентирани паркинги и други лошо поддържани площи за обществено ползване.

Оценката на емисиите на ФПЧ_{10} в резултат на движението на транспортните средства по пътната мрежа зависи в голяма степен и от вида и качеството на пътните настилки. Към момента няма специална методика за изчисляване на емисиите на ФПЧ_{10} от пътен унос в резултат на движението на автомобилите.

По тази причина, за оценка на емисиите на ФПЧ_{10} от пътния нанос използвана методика на US EPA, основаваща се на математическото моделиране – “*Supplemental D to Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume 1 Stationary Point and Area Sources, Ap-42, 5th Edition*”. В основата на математическия модел е уравнението:

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ_{10} и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



$E_f = k (sL/2)^{0.91} \times (W/3)^{1.02}$, където:

E_f - прогнозен емисионен фактор, (g/km); sL - унос по пътната настилка, (g/m²); k - основен емисионен фактор; W - средна маса на моторните превозни средства, които пътуват по пътя, (t).

Горното уравнение е разработено на базата на изследвания, доказващи, че при движението си автомобилите суспендират в атмосферата частици с широк дисперсионен състав. Предвид факта, че състоянието на уличното платно не може да бъде стандартно определено, US EPA допуска моделите за оценка на емисиите от прах да се правят при равновесни условия, при които количеството на постъпващите върху пътната настилка отлагания са равни на всички суспендирани в атмосферния въздух и така се елиминират условията, при които процесът на отлагане е нарушен: лед, сняг, дъжд и др.

Вторичният унос от пътното платно зависи от много фактори, между които са средната скорост на движение на моторните превозни средства, среднодневния трафик, широчината на пътните платна, наличието или отсъствието на бордюри, канавки и платна за паркиране и други.

За специфичните стойности на вторичния унос US EPA предлага критерии за избор. За целта улиците се разделят на две групи: главни (от 500 до 5000 моторни превозни средства за 24 часа) и малки (под 500 моторни превозни средства за 24 часа). За първият случай се предлагат стойности на sL в границите от 0.015 до 1 g/m², а за втория случай от 1 до 2 g/m². Ниските стойности предполагат отлично състояние на асфалтовото покритие, докато високите стойности отговарят на лошо състояние. Стойностите са съобразени и с правилото, че отлаганията върху пътната настилка в градовете са по-големи в сравнение с тези за извънградските територии.

Емисии на ФПЧ10 от транспорта на територията на община Кърджали

Влиянието на автотранспорта върху КАВ и особено върху емисиите на ФПЧ₁₀ има съществено значение, тъй като той е най-динамично развиващият се източник на емисии в атмосферния въздух както в световен, така и в регионален мащаб. Този извод е от особено значение за населените места и силно урбанизираните територии, поради това, че в тези райони се съчитават множество неблагоприятни фактори:

- Нарастване с високи темпове на броя МПС на 1000 жители;
- Непрекъснато нарастване на средната мощност на леките и товарните автомобили;
- Увеличаване на относителния дял на автомобилния транспорт пред останалите видове транспорт;
- Висок относителен дял на автомобилите "втора употреба" с нефункциониращи катализаторни устройства;

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



- Висока средна възраст на МПС в експлоатация;
- Изоставане на пътната инфраструктура в сравнение с бързо увеличаващия се брой на МПС.

Факторите, обуславящи количествено вредното влияние на автомобилния транспорт върху качеството на атмосферния въздух в градска среда са: степента на автомобилизация, вида и състоянието на уличната мрежа, структура на автопарка по типове автомобили и използвано гориво, организация на движението.

Пътна мрежа и трафик на МПС в община Кърджали

Съгласно данни на НСИ към 31.12.2020г., общата дължина на пътищата част от републиканската пътна мрежа в област Кърджали е 649 километра, от които 73 км първокласни, 81 км второкласни и 495 третокласни пътища и пътни връзки при кръстовища и възли. Пътната мрежа на община Кърджали включва пътища от републиканската и общинската пътна мрежа, с дължина от около 368,615 км. Гъстотата на пътната мрежа е 31 км/100км² и е развита под средното равнище за страната. Основната пътна артерия е първокласният Път I-5 Русе- Бяла- Полски Тръмбеш-В.Търново-о.п. Дебелец- Дряново- Габрово- Шипка- Казанлък- о.п. Стара Загора- Средец- Димитровград- о.п. Хасково- Конуш- Черноочене- Кърджали- Момчилград- Маказа- граница Гърция“ и трасето на подходен път „Подкова- ГКПП „Маказа“, като част от международните пътища (Е-мрежа- Е-85). Съществува добре развита IV-токласна пътна мрежа. През общината ще премине трансевропейски транспортен коридор № 9 Хелзинки- Александруполис. Второкласната пътна мрежа е съставена от пътищата:

- Път 507- Кърджали- Жинзифово-Чифлик- Мост- Долно Войводино-Манастир;
- Път 865- (Търън- Средногорци) п.к. Стояново- Ардино- Бойно- Кърджали;
- Път 5009- (Конуш- Черноочене)- Зорница- Бели пласт- Стремци- Рани лист- (Черноочене- Кърджали).

Пътната мрежа в общината е развита под средното равнище за страната. Това се определя от планинския характер на терена и силното разселване на населението в много населени пунктове. Преобладава четвъртокласната пътна мрежа.

За нуждите на дисперсионното моделиране и с цел събиране на достатъчна информация са разгледани данните от автоматичните преброителни пунктове за пътния трафик по основната първокласна пътна артерия в община Кърджали.

Средната годишна интензивност на движение по данни от автоматичните преброителните пунктове с номера 2066, 2084 и 2067 за републикански път I-5 са представени в таблица №V.1.3.4 и фигура №V.1.3.5.

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

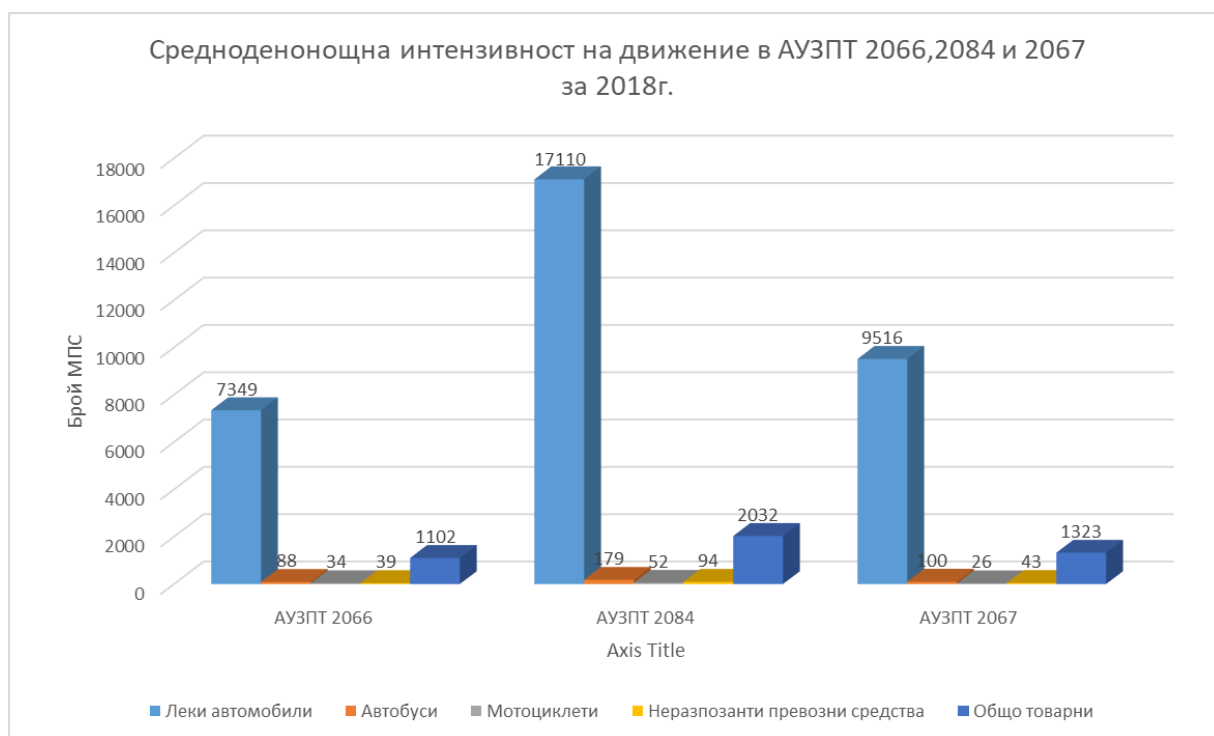
Таблица №V.1.3.3 Средната годишна интензивност на движение по данни от автоматичните преброителните пунктове на АПИ в гр. Кърджали

П ът	Местоположен ие	АУЗ ПТ*	Годи на	Леки автом обили	Ав тоб уси	М от оц ик ле ти	Не по зн ат и П С	Общ о това рни* *	Общ брой прево зни средст ва
I-5	A 41.752595 B 25.347857	2066	2018	7349	88	34	39	1102	8612
	A 41.616063 B 25.375398	2084	2018	17110	179	52	94	2032	19467
	A 41.588567 B 25.390516	2067	2018	9516	100	26	43	1323	11008

Източник: АПИ

*АУЗПТ – Автоматични устройства записващи пътният трафик

** Общо товарни – включват леки товарни, средни товарни, тежки товарни и товарни с ремарке и влекачи с полуприцепи



Фигура №V.1.3.5. Средноденонощна интензивност на автомобилен трафик за 2018 г. в автоматичните преброителни пунктове на територията на Кърджали

Разпределението на автомобилите по типове през 2018 г. показва, че основният автомобилен поток преминал през автоматичните преброителни пунктове на АПИ на територията на община Кърджали е от леки и лекотоварни автомобили (средно 86,6%).

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Товарните автомобили, в това число и с ремарке, са средно 11,8%, автобусите са средно 0,9%, неразпознатите МПС около 0,4%, а мотоциклетите са средно 0,3 % (фигура). За 2018 г., най-много леки автомобили са преминали през преброителен пункт № 2084, намиращ се в гр. Кърджали, в близост до промишлена зона „Гледка“, разположен на републикански път I-5 (Русе до ГКПП Маказа).



Фигура №.V.I.3.6 % МПС преминали през автоматичен преброителен пункт №2084 на АПИ в Кърджали за 2018 г.

Съществуваща улична мрежа в гр. Кърджали

• Основни улици и булеварди в гр. Кърджали

Основни пътни артерии в гр. Кърджали са бул. България, бул. Първи май, бул. Христо Ботев, бул. Беломорски, ул. Стефан Стамболов, ул. Осми март, както и улиците ген. Чернозубов, бул. Тракия, ул. Републиканска, ул. Джордж Вашингтон, ул. Македония, ул. Беласица, бул. Булаир и ул. Миньорска.



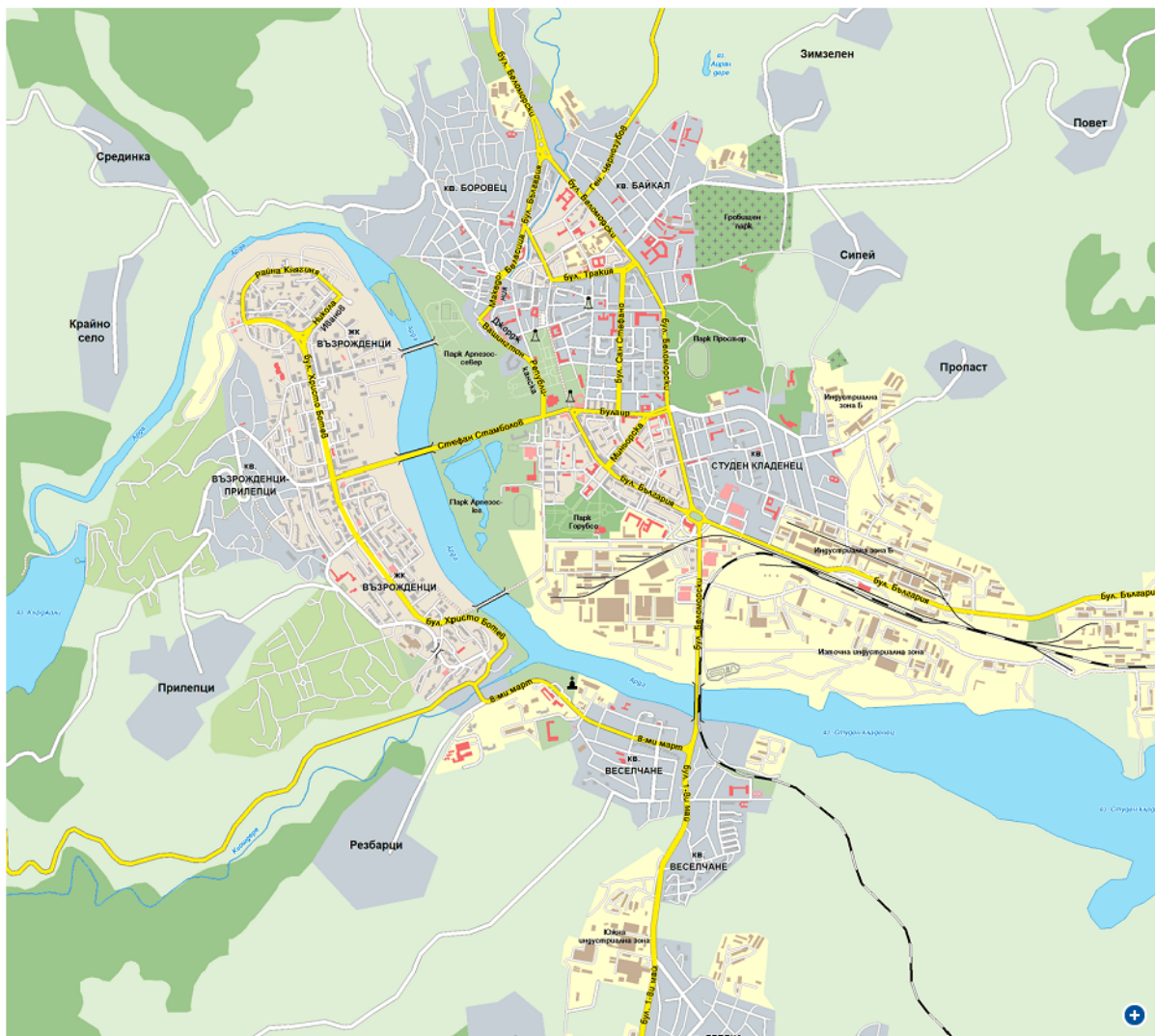
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура № V.1.3.7 Основни пътни артерии в гр. Кърджали

Автомобилен трафик по основната пътна мрежа в гр. Кърджали

За оценка на градския трафик, в настоящият раздел са разгледани основните и най-натоварени пътни артерии в гр. Кърджали, по протежението на които са разположени 15 пункта за контрол на шума от уличния трафик.

За изготвянето на настоящия анализ са използвани протоколи от шумово натоварване (за референтната 2018 г.), предоставени от РЗИ - Кърджали. Протоколите съдържат подробна информация за броя и вида на преминалите за 1 час МПС през посочените на фигура V.1.3.8, 15 пункта за наблюдение.

www.eufunds.bg

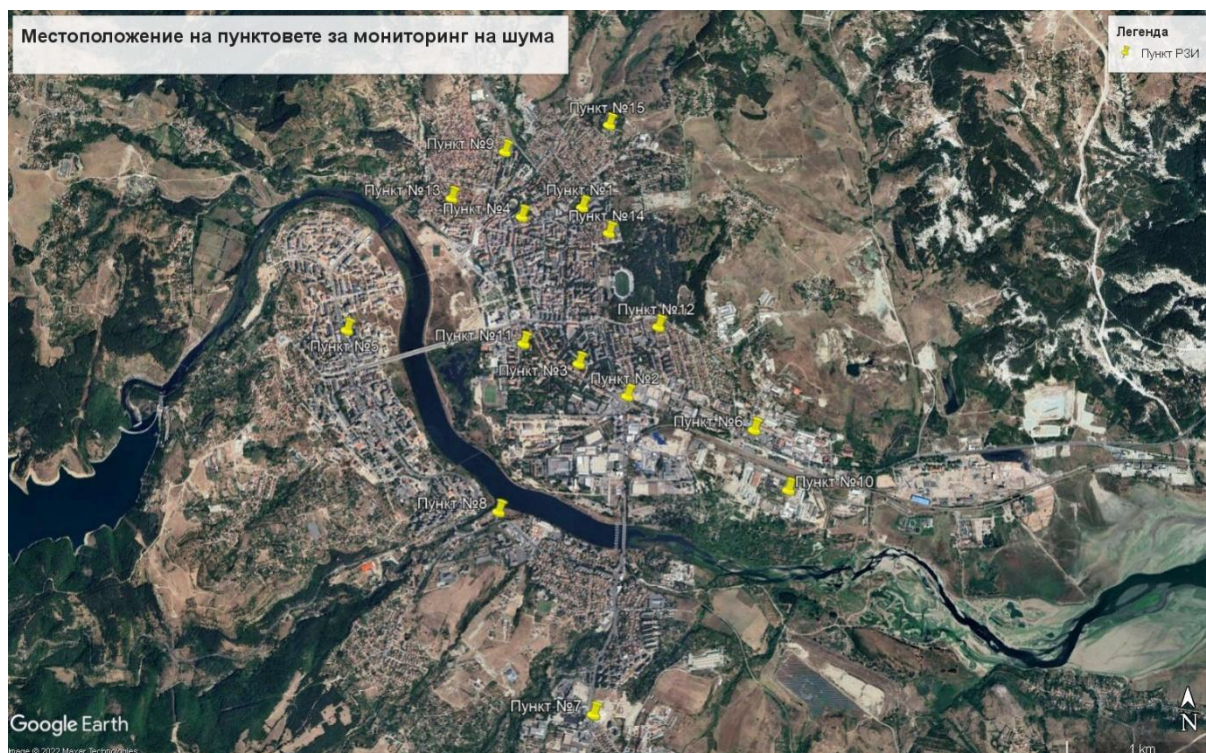
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



Фигура № V.1.3.8 Местоположение на пунктове за мониторинг на шума

Пунктове с номера от 1 до 6 включително (40% от общия брой) са разположени върху територии, подлежащи на въздействието на интензивен автомобилен трафик и железопътен транспорт. Пунктове с номера от 7 до 10 включително (30% от общия брой) са разположени върху територии с промишлени източници на шум-производствено складови територии и зони. Пунктове с номера от 11 до 15 включително (30% от общия брой) са разположени върху територии, подлежащи на усилен шумозащита- жилищни зони с неуточнен акустичен режим, зони за обществен и индивидуален отдих, зони за лечебни заведения и санаториуми.

На графика № V.1.3.9, е представена обобщена информация за броя на преминалите МПС за 1 час през най-натоварените пътни отсечки, следящи акустичната обстановка в гр. Кърджали. Съгласно предоставената информация от РЗИ – Кърджали, най-интензивен е трафика в района на Пункт №2- Автогара, бул. „Беломорски“.

Средно на час, в този участък от гр. Кърджали преминават по 3092 автомобили. Преобладаващата част са от леки автомобили, следвани от товарните и мотоциклетите (фигура №V.1.3.10.)

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



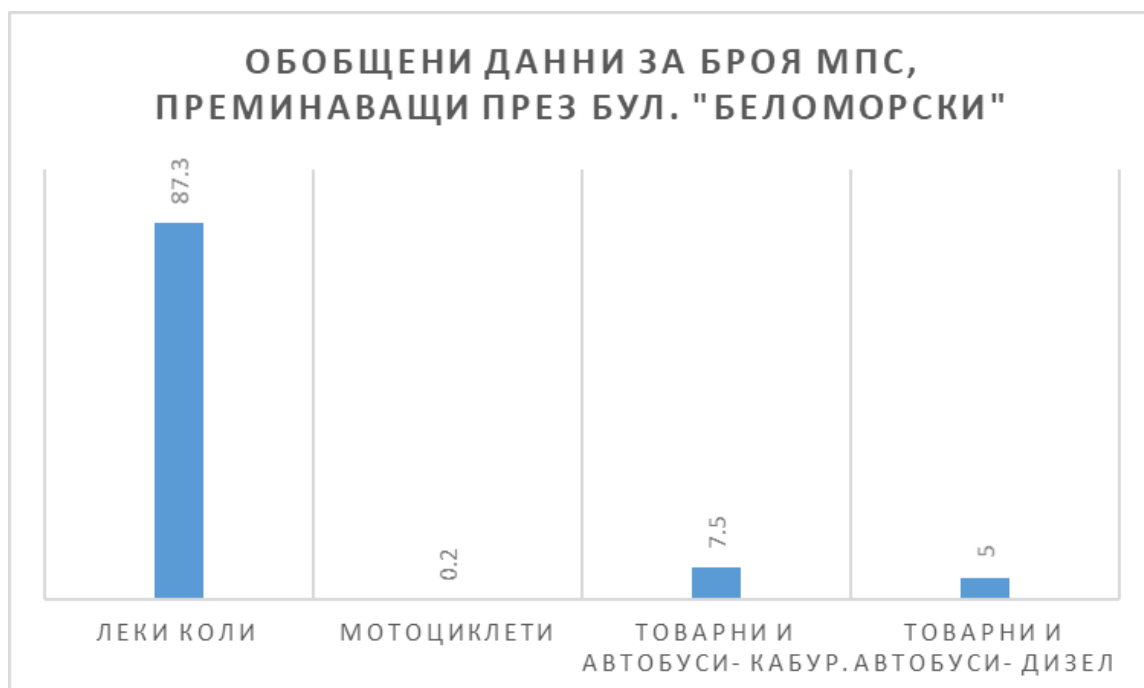
ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура № V.1.3.9. Обобщени данни за броя МПС преминаващи през пунктовете за мониторинг на шума в гр. Кърджали за 2019г.



Фигура № V.1.3.10. Обобщени данни за броя и вида на преминаващите МПС през бул. "Беломорски" - 2019 г., изразени в %

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Изчисления на автомобилния трафика

За целите на дисперсионното моделиране разглежданите пътищата са съставени от отделни сегменти (множество линейни източници, следващи реалната пътна и улична мрежа, която има принос за влошеното КАВ). Всеки сегмент се характеризира с индивидуален номер, със съответен трафик по него и с емисии отделени от транспорта по неговото протежение. Аналогично на разглеждането на битовия сектор, пътната мрежа в разглежданата област е представена като съвкупност от 252 сегмента – фигура №V.1.3.11. В по-отдалечените от гр. Кърджали части на областта са представени само основните пътни артерии. В близост до града и особено в самия град, са представени и второстепенни пътища, и практически всички по-натоварени улици. Използвайки посочените по-горе първоизточници и чрез експертна оценка е определен средноденонощният трафик по всеки един сегмент.

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



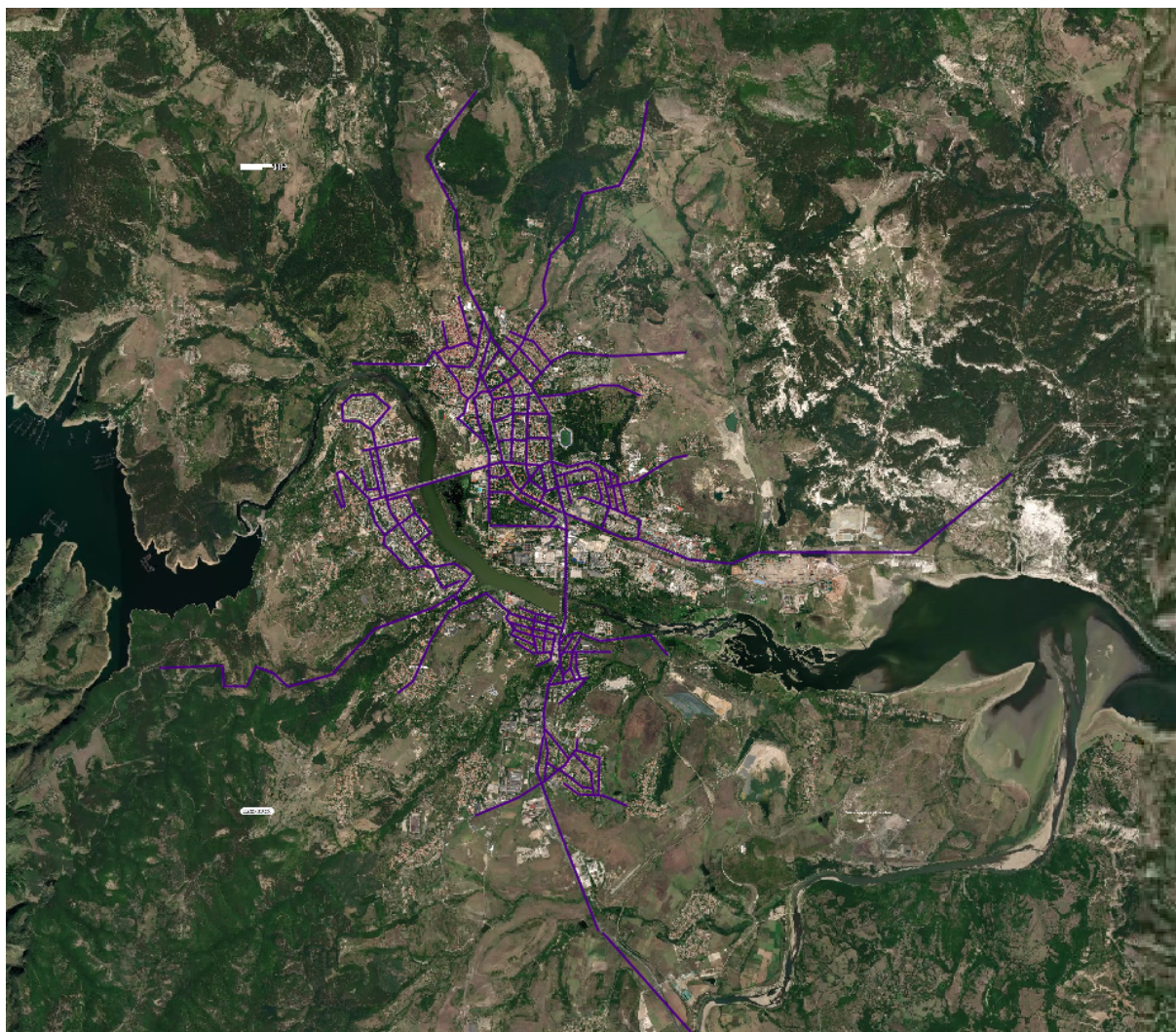
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура №V.1.3.11 Пътна мрежа и улици, представени с 252 сегмента в правоъгълна област

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



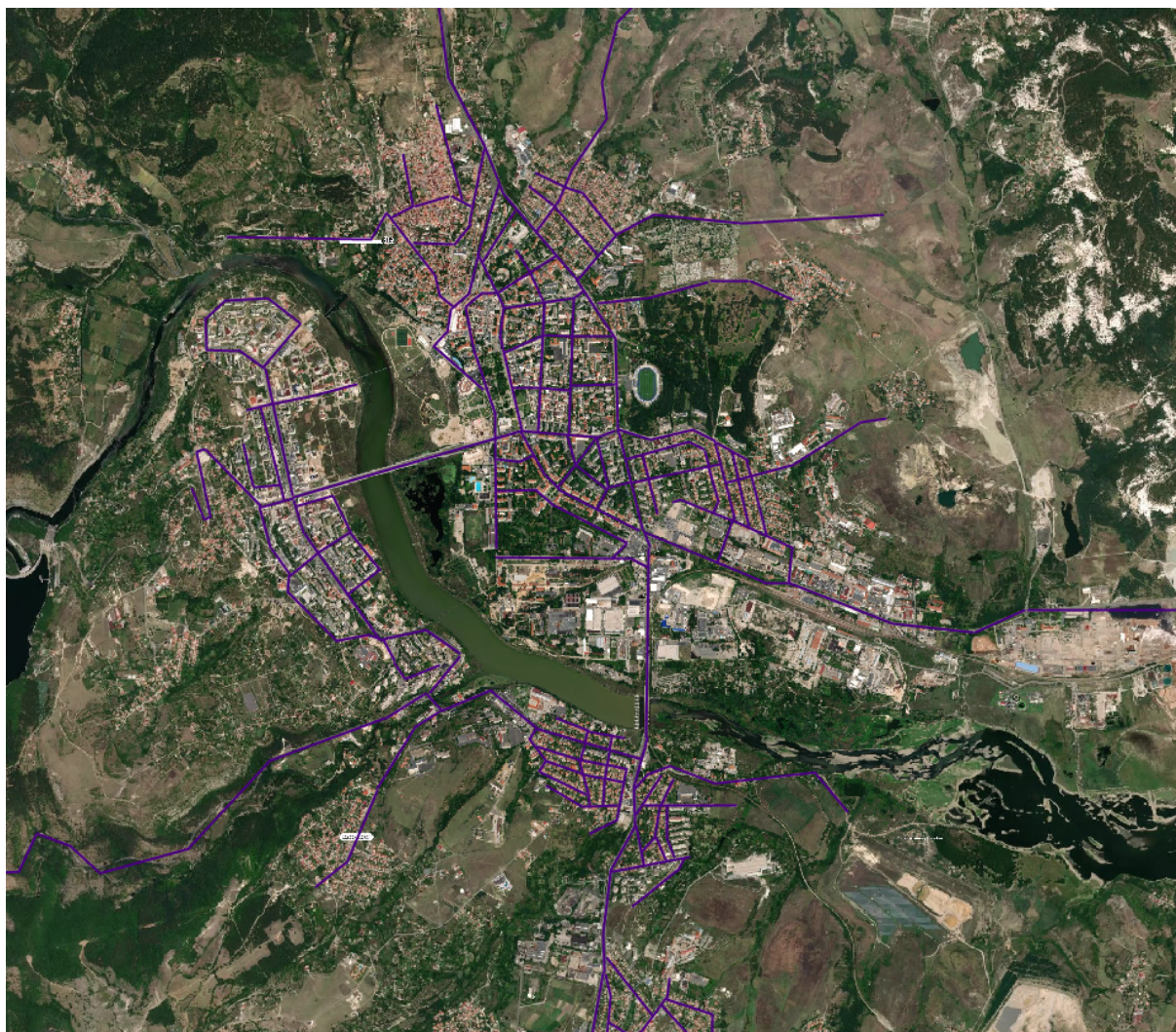
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура №V.1.3.12 Пътна мрежа и улици, представени в града

Емисии на ФПЧ от трафика на МПС в община Кърджали

Дисперсионният модел AERMOD изисква като входна информация стойността емисиите отделяни от различните сегменти на пътната мрежа. Изчислението им е извършено с вграденият в SELMA^{GIS} [1] емисионен модел, който изчислява емисиите от двигателите на МПС и дава и пространственото разпределение на емисиите на ФПЧ₁₀ от двигателите за всеки един сектор от пътната мрежа на база на:

- интензивността на движение по отделните сегменти на пътната мрежа, разграничавайки леки и тежкотоварни превозни средства.
- емисионни фактори (съобразени с емисионните фактори, посочени в ЕМЕР/ЕЕА air pollutant emission inventory guidebook 2019, както и други методики, споменати в текста, използвани с цел съобразяване с някои национални особености).

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ₁₀ и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Изчисленията на емисиите на FPCH_{10} от група източници „Транспорт“ (двигатели, унос, гуми и спирачки) по отделните сегменти са дадени в Приложение 5.5. Емисиите на FPCH_{10} отделени от група източници „Транспорт“ са на стойност 396.93 t/y.

Както бе споменато по-горе, вторичният унос, механично триене на гумите и спирачките от една страна и автомобилните двигатели от друга дават почти еднакъв принос в емисиите на FPCH_{10} генерирани от транспорта. Това обаче зависи от местните условия – състоянието на автомобилния парк и на пътната мрежа, поради което емисиите от транспорта за гр. Кърджали за 2018г. са оценени без да се възползваме от това твърдение.

За определяне емисиите от вторичния унос се използват оценките за трафика и емисионния коефициент на FPCH_{10} , изчислен съгласно посочената по-горе формула. В допълнение се приема, че средното тегло на леките МПС е 1t, средното тегло на товарните МПС – 15t.

Максималното използване на спирачки се случва в градски условия, което е основание в нашия случай да се приеме максимална стойност за съответния емисионен фактор. Емисионните фактори се отнасят за средноевропейски условия. По принцип, пътищата у нас са с повече неравности, което увеличава емисиите от триене на гумите с пътната настилка, което от своя страна дава основание да се приеме максимална стойност и за емисионния фактор при триене на гумите в пътната настилка.

Денонощният ход на трафика в един град се определя от ритъма на живот в града и по принцип не се различава съществено от град в град. Тъй като не се разполага с надеждни данни за денонощния ход на трафика в гр. Кърджали, използвани бяха точни данни за денонощния ход на трафика от камерите по кръстовища в гр. Пловдив. На фигура №V.1.3.13 е представен денонощният ход на трафика за работен ден и за почивен ден. (приложение 5.6).

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател FPCH_{10} и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



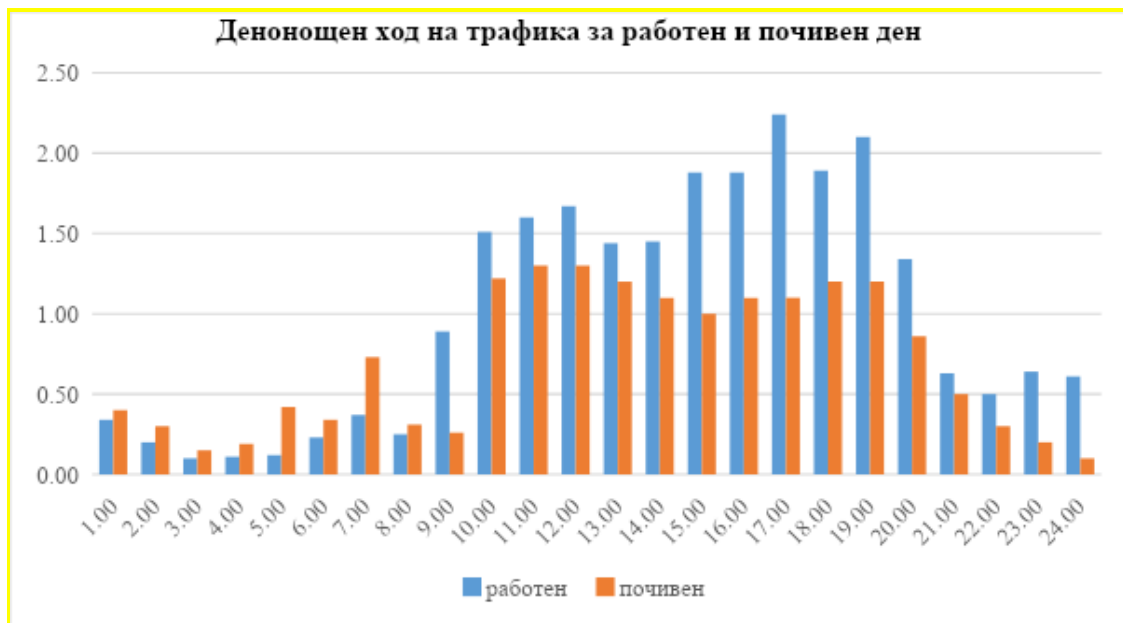
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура №V.1.3.13 Денонощен ход на трафика за работен ден и за почивен ден – в част от средноденонощният брой МПС

Коефициентът от Фиг. №V.1.3.13 е използван в дисперсионния модел, за да се зададе денонощния ход на емисиите, който следва денонощния ход на трафика. Този коефициент се отнася за всички, свързани с трафика емисии.

Тъй като трафикът най-реалистично се оценява като брой преминали МПС средно за денонощие, емисиите, независимо в какви единици се изразяват – г/час, г/сек или други - се оценяват средно за денонощие. В модела се работи в единици г/сек на м² от пътното платно. В Приложение 5.5. за прегледност се дават в г/сек за съответният пътен сегмент. Годишната сума за емисиите в т/год се изчислява, като средноденонощната емисия се коригира с коефициента от Фиг. №V.1.3.13.

V.1.4. Други източници на емисии. Фонов мониторинг

Дейности като строителството, товарно-разтоварни дейности на насипни материали, горски пожари, изгаряне на стърнищата и на битови отпадъци, обработването на земеделски земи, които също са причина за емисии на ФПЧ, се характеризират като неорганизираните емисии.

Надеждна информация за такива дейности трудно може да бъде набавена, но бяха положени усилия да бъде направено максимално възможното по този въпрос.

- Емисии от строителство и ремонт

За изчисление на годишните количества на емисиите на фини прахови частици от строителство и ремонтни дейности са необходими данни за вида на строителните работи, площта на строителните обекти, използваните материали и др. – информация, за която няма законодателни изисквания да се събира и обобщава. Наличната такава



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



във връзка с емисиите от строителство и ремонт, получена от община Кърджали е свързана с изпълняването на мерки, заложи в програмата за КАВ с период 2016-2020 по ремонтни дейности и реновиране на пътни настилки, велоалеи, тротоарни и канализационни мрежи, както и поддръжка и разширяване на зелените площи. Информацията е представена в следващата таблица:

Таблица V.1.4.1. Мерки свързани със емисиите от строителство и ремонт, изпълнявани от община Кърджали

година	Мярка	Индикатор за изпълнение
2016г.	KD-a-08 Изграждане на околоръстен път.	Има разработен и одобрен ОВОС и работен проект за околоръстен път. Проведени са обществени обсъждания в община Кърджали и засегнатите кметства.
	KD-a-14 Разширяване на мрежата на велоалеи	По проект "Изграждане на парк "Арпезос-Север" - III етап и рехабилитация и реконструкция на тротоарите в град Кърджали" е изградена обиколната велоалея с ленти 2х1м, съответните маркировки и вело пиктограми. Пред няколко училища, банки и администрации в град Кърджали са монтирани велостоянки.
	KD-t-17 Продължаване на дейностите по поддръжка на пътната мрежа (своевременно извършване на ремонтни работи) и поддържане на техническата изправност на настилките на уличната мрежа. Едновременно програма на ремонтите по подземната инфраструктура и качествено възстановяване на пътната настилка.* и KD-a-18 Изготвяне на проекти за реконструкция на уличната мрежа и навременната им реализация.	През 2016 г. се ремонтират 7 участъка от общинската пътна мрежа на обща стойност 584 200 лв.
	KD-a-22 Инвентаризация на деградирали открити площи, пешеходни алеи и пътеки в жилищните комплекси и предприемане на дейности за рехабилитация. KD-t-23 Продължаване дейността по увеличаване на уличното озеленяване и площите с растителност, способна да абсорбира праха и аерозолите от въздуха, по улиците с интензивно движение. KD-t-26 Продължаване на дейностите по поддръжка на зелените площи, с подходяща /характерна/ дървесна и храстова	Целогодишно се извършва поддържане и подобряване на уличната дървесто-храстова растителност и зелените площи.

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

	растителност и добавянето на нова при необходимост.	
2017г.	KD-a-08 Изграждане на околоръстен път.	Има разработен и одобрен ОВОС и работен проект за околоръстен път. Проведени са обществени обсъждания в община Кърджали и засегнатите кметства.
	KD-a-14 Разширяване на мрежата на велоалеи	По проект "Изграждане на парк "Арпезос-Север" - III етап и рехабилитация и реконструкция на тротоарите в град Кърджали" е изградена обиколната велоалея с ленти 2х1м, съответните маркировки и вело пиктограми. Пред няколко училища, банки и администрации в град Кърджали са монтирани велостоянки.
	KD-t-17 Продължаване на дейностите по поддръжка на пътната мрежа (своевременно извършване на ремонтни работи) и поддържане на техническата изправност на настилките на уличната мрежа. Едновременно програма на ремонтите по подземната инфраструктура и качествено възстановяване на пътната настилка.* и KD-a-18 Изготвяне на проекти за реконструкция на уличната мрежа и навременната им реализация.	През 2017 г. са извършени основни ремонти на 9 пътя от общинската пътна мрежа на стойност 695 200 лева. Дължината на цялостно асфалтираните участъци от общинската пътна мрежа е 4303 метра. През месец август са постъпили предложения по обявена обществена поръчка за ремонтване на още 8 участъка от общинската пътна мрежа. Стойността на поръчката е 635 000 лева. Предстои избор на изпълнител и на една главна артерия от улиците и граница на централна градска част „Основен ремонт на ул. „Заводска“ от кръстовище с ул. „Републиканска“ до кръстовище с бул. „Беломорски“, гр. Кърджали.
	KD-a-22 Инвентаризация на деградираните открити площи, пешеходни алеи и пътеки в жилищните комплекси и предприемане на дейности за рехабилитация. KD-t-23 Продължаване дейността по увеличаване на уличното озеленяване и площите с растителност, способна да абсорбира праха и аерозолите от въздуха, по улиците с интензивно движение. KD-t-26 Продължаване на дейностите по поддръжка на зелените площи, с подходяща /характерна/ дървесна и храстова растителност и добавянето на нова при необходимост.	Целогодишно се извършва поддържане и подобряване на уличната дървесто-храстова растителност и зелените площи.

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



2018г.	KD-a-08 Изграждане на околоръстен път.	Има разработен и одобрен ОВОС и работен проект за околоръстен път. Проведени са обществени обсъждания в община Кърджали и засегнатите кметства.
	KD-a-14 Разширяване на мрежата на велоалеи	По проект "Изграждане на парк "Арпезос-Север" - III етап и рехабилитация и реконструкция на тротоарите в град Кърджали" е изградена обиколната велоалея с ленти 2х1м, съответните маркировки и вело пиктограми. Пред няколко училища, банки и администрации в град Кърджали са монтирани велостоянки.
	KD-t-17 Продължаване на дейностите по поддръжка на пътната мрежа (своевременно извършване на ремонтни работи) и поддържане на техническата изправност на настилките на уличната мрежа. Едновременна програма на ремонтите по подземната инфраструктура и качествено възстановяване на пътната настилка.* и KD-a-18 Изготвяне на проекти за реконструкция на уличната мрежа и навременната им реализация.	През 2018 г. по ОП"Региони в растеж" 2014-2020 г. ще започне обновяването на 10 улици и площад на стойност 5 052 148 лв. В рамките на проекта ще бъде извършена рехабилитация на инфраструктура и тротоари на улици в гр. Кърджали.
	KD-a-22 Инвентаризация на деградиралите открити площи, пешеходни алеи и пътеки в жилищните комплекси и предприемане на дейности за рехабилитация. KD-t-23 Продължаване дейността по увеличаване на уличното озеленяване и площите с растителност, способна да абсорбира праха и аерозолите от въздуха, по улиците с интензивно движение. KD-t-26 Продължаване на дейностите по поддръжка на зелените площи, с подходяща /характерна/ дървесна и храстова растителност и добавянето на нова при необходимост.	Целогодишно се извършва поддържане и подобряване на уличната дървесто-храстова растителност и зелените площи.
2019г.	KD-a-08 Изграждане на околоръстен път.	Има разработен и одобрен ОВОС и работен проект за околоръстен път. Проведени са обществени обсъждания в община Кърджали и засегнатите кметства.

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

	KD-a-14 Разширяване на мрежата на велоалеи	По проект “Изграждане на парк “Арпезос-Север” - III етап и рехабилитация и реконструкция на тротоарите в град Кърджали” е изградена обиколната велоалея с ленти 2х1м, съответните маркировки и вело пиктограми. Пред няколко училища, банки и администрации в град Кърджали са монтирани велостоянки.
	KD-t-17 Продължаване на дейностите по поддръжка на пътната мрежа (своевременно извършване на ремонтни работи) и поддържане на техническата изправност на настилките на уличната мрежа. Едновременна програма на ремонтите по подземната инфраструктура и качествено възстановяване на пътната настилка.* и KD-a-18 Изготвяне на проекти за реконструкция на уличната мрежа и навременната им реализация.	Ежегодно се извършват ремонтни дейности на пътната мрежа, със средства включени в капиталовите разходи на община Кърджали.
	KD-a-22 Инвентаризация на деградирали открити площи, пешеходни алеи и пътеки в жилищните комплекси и предприемане на дейности за рехабилитация. KD-t-23 Продължаване дейността по увеличаване на уличното озеленяване и площите с растителност, способна да абсорбира праха и аерозолите от въздуха, по улиците с интензивно движение. KD-t-26 Продължаване на дейностите по поддръжка на зелените площи, с подходяща /характерна/ дървесна и храстова растителност и добавянето на нова при необходимост.	Целогодишно се извършва поддържане и подобряване на уличната дървесто-храстова растителност и зелените площи.
2020г.	KD-a-08 Изграждане на околоръстен път.	Има разработен и одобрен ОВОС и работен проект за околоръстен път. Проведени са обществени обсъждания в община Кърджали и засегнатите кметства.
	KD-a-14 Разширяване на мрежата на велоалеи	По проект “Изграждане на парк “Арпезос-Север” - III етап и рехабилитация и реконструкция на тротоарите в град Кърджали” е изградена обиколната велоалея с ленти 2х1м, съответните маркировки и вело пиктограми. Пред няколко училища, банки и

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



	администрации в град Кърджали са монтирани велостоянки.
KD-t-17 Продължаване на дейностите по поддръжка на пътната мрежа (своевременно извършване на ремонтни работи) и поддържане на техническата изправност на настилките на уличната мрежа. Едновременна програма на ремонтите по подземната инфраструктура и качествено възстановяване на пътната настилка.* и KD-a-18 Изготвяне на проекти за реконструкция на уличната мрежа и навременната им реализация.	През 2020 г. по ОП“Региони в растеж“ 2014-2020 г. се обновяват 10 улици и площад на стойност 5 052 148 лв. В рамките на проекта ще бъде извършена рехабилитация на инфраструктура и тротоари на улици в гр. Кърджали
KD-a-22 Инвентаризация на деградиралите открити площи, пешеходни алеи и пътеки в жилищните комплекси и предприемане на дейности за рехабилитация. KD-t-23 Продължаване дейността по увеличаване на уличното озеленяване и площите с растителност, способна да абсорбира праха и аерозолите от въздуха, по улиците с интензивно движение. KD-t-26 Продължаване на дейностите по поддръжка на зелените площи, с подходяща /характерна/ дървесна и храстова растителност и добавянето на нова при необходимост.	Целогодишно се извършва поддържане и подобряване на уличната дървесто-храстова растителност и зелените площи.

*По време на ремонта и извършването на строителните дейности движението е спирано и това до голяма степен ограничава емисиите на FPC_{10} .

- Емисии от земеделие и животновъдство

Емисиите от земеделие и животновъдство не влияят съществено на КАВ в града, от една страна поради отдалечеността от градската част и поради тяхното епизодично и краткотрайно отделяне.

- Емисии от кариери, депа, хвостохранилища, табани и открити складове

На територията на община Кърджали са разположени две хвостохранилища с оператор „Горубсо- Кърджали“ АД- хвостохранилище „Кърджали 1“ и „хвостохранилище „Кърджали 2“.

Хвостохранилище „Кърджали 1“ е рекултивирано, но от няколко години, след започване на преработка на златосъдържащи руди, дружеството изгражда временни депа за т.нар. „междинен продукт“ върху рекултивираната повърхност. Планира се след евентуално

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател FPC_{10} и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

стартиране на цианидното извличане на злато този продукт да се преработи отново, а отпадъкът да се депонира върху „Кърджали 2“.

Хвостохранилище „Кърджали 2“ е действащо хвостохранилище, в което до март 2006 г. се е депонирал отпадъка от обогатяване на оловно-цинковите руди, а оттогава до сега в него се съхранява междинният продукт от гравитационното обогатяване на златосъдържащи руди. Замърсяване на района с неорганизираните емисии на прах от хвостохранилището се получава само в случаите на аварийно ситуации с оросителната инсталация в комбинация със сравнително силен вятър.

Всички населени места в община Кърджали са обхванати от системата за сметосъбиране и сметоизвозване. Събраните битови отпадъци от територията на общината се извозват до регионално депо за неопасни битови отпадъци – РСУО. Съществени емисии от депа се случват при екстремни обстоятелства, най-често при запалване на отпадъците в депото. Няма данни за такива инциденти през 2018г. За да бъдат коректно изчислени емисиите от депо при нормална, обичайни обстоятелства е необходима информация за делът на запръстената повърхност на депата, гранулометричният състав на депонираните отпадъци, както и характерът на емисията. Община Кърджали не разполага с такава информация. Емисиите от депо при обичайни, ежедневни условия водят до локално замърсяване на близката околност и не представляват проблем за КАВ в гр. Кърджали.

Емисиите от този раздел са оценени като незначителни, съответно с изключително нисък принос към цялостното замърсяване с ФПЧ10 и ПАВ (бензо(а)пирен) района на община Кърджали, по този повод същите не са включени в настоящите моделни изчисления.

- Миризми

За сега все още липсват обективни методи за количествено определяне/измерване на концентрациите на миризмите. Отделяните вещества нямат емисионни норми. Трудността за определянето на миришещите компоненти се състои в това, че миризмите могат да се определят само по физиологичен път. „Праг на откриване на миризма“ е субективна величина, различна за отделните индивиди. По посочените причини, проблемът с миризмите не е разглеждан.

Всички коментирани в този раздел източници на емисии на ФПЧ са от дейности с епизодичен краткотраен характер, поради което тяхното влияние върху средногодишната картина на КАВ не е голямо. Влиянието им за нарушение на денонощни норми може да е съществено, но на този етап не е възможно то да бъде отчетено.

Оценка на фоновите концентрации на замърсители с данните от АИС – фонов мониторинг

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

В рамките на Националната система за мониторинг на околната среда са оборудвани 3 АИС за мониторинг на качеството на атмосферния въздух в горските екосистеми – „Юндола“, „Витиня“ и „Старо Оряхово“ и една АИС за комплексен фонов мониторинг – КФС „Рожен“. Данните от тези станции могат да се използват за определяне на вероятните фонові концентрации – замърсяване, което не е предизвикано от антропогенна дейност.

Като информация за фоновото замърсяване с ФПЧ_{10} в настоящият раздел са ползвани данни от станцията за комплексен фонов мониторинг - КФС „Рожен“. КФС „Рожен“ е разположена в южната част на планинския масив Родопи на връх „Рожен“, южно от гр. Чепеларе и на север от гр. Смолян. Фоновия мониторинг от станцията е насочен и се ползва към получаване на пълна и обективна информация за съвременното състояние на биосферата и нейните отделни компоненти на фоново ниво.

КФС „Рожен“ работи в непрекъснат режим на работа (24 часа) като данните за качеството на атмосферния въздух, постъпват в реално време в регионалния диспечерски пункт (РДП) в РИОСВ Смолян и централния диспечерски пункт в ИАОС София, където е разположена и Националната база данни за КАВ.

В КФС „Рожен“, автоматично се измерват и контролират следните замърсители: Фини прахови частици под 10 микрона (ФПЧ_{10}), серен диоксид (SO_2), азотни оксиди (NO_x), озон (O_3), бензен (C_6H_6), както и следните метеорологични параметри: скорост и посока на вятъра, количество валеж, обща слънчева радиация, влажност и температура на въздуха.

Посредством ръчно пробовземане и последващ лабораторен анализ се измерват и контролират следните замърсители: Фини прахови частици под 2.5 микрона ($\text{ФПЧ}_{2.5}$), арсен (As), кадмий (Cd), никел (Ni), олово (Pb), Полиароматни въглеводороди (ПАВ).

Данните за фоновите концентрации на ФПЧ_{10} и БаП, регистрирани в станция „Рожен“ са представени за три годишен период, обхващащ времеви хоризонт от 2018г. - 2020г., визуализирани на фигура V.1.4.1



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура №V.1.4.1 СГК на ФПЧ10 и БаП, регистрирани в КФС „Рожен“ за периода 2018-2020г.

Източник: ИАОС

Нивата на регистрираните СГК на ФПЧ₁₀ от КФС „Рожен“ за периода 2018-2020г. бележат спад с тенденция за понижаване и задържане на нива около и под 10 µg/m³.

Понижаването на нивата на ФПЧ₁₀ и задържането им под и около 10 µg/m³, ни дава основание да считаме, че евентуалното фоново ниво на СГК на ФПЧ₁₀ над пределно допустимите концентрации, постъпващо от съседни райони не оказва кумулативно въздействие.

Информация за замърсяване от други райони

Наличието на крупни промишлени предприятия и пътни артерии с много интензивен трафик, разположени в близост до границата на дадена община по принцип могат да окаже влияние върху КАВ на нейната територия, което да е от съществено значение за определени части от територията ѝ.

За района на община Кърджали и в близост до нея няма големи източници на замърсяване (с изключение на източниците описани в т.V) на ФПЧ₁₀, които биха могли да окажат влияние върху качеството на атмосферния въздух в общината.

Териториите около община Кърджали са заети от населени места (села), с развита селскостопанска дейност. Изгарянето на стърнища и разпращаването в периодите на продължително засушаване са фактори, които оказват допълнително въздействие върху КАВ в района, но то не може да бъде определено, поради липса на данни и достатъчно информация.

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.

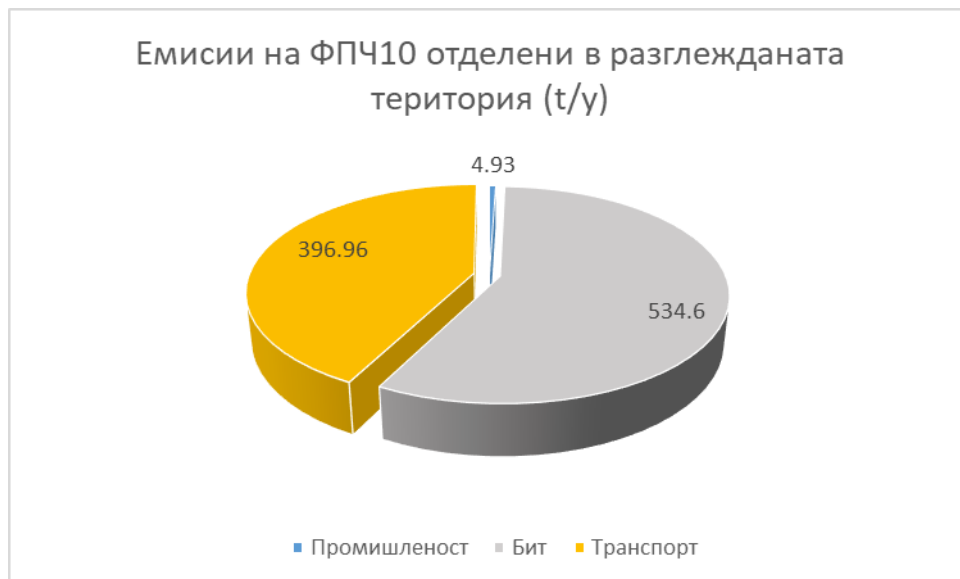
Друг фактор за КАВ и източник на емисии са дейностите по зимното опесъчаване и осоляване на пътища в общината. За осигуряване на проходимостта на пътищата при зимни условия и премахването и/или ограничаването на неблагоприятното влияние на снега и леда върху условията на движение. За да се извърши количествено определяне на влиянието на зимното опесъчаване и осоляване, съгласно утвърдената Методика на МОСВ за определяне на превишенията на средноденоношната норма на ФПЧ10, е необходимо ежедневно да бъде определян химичния състав на използваните соли, каквито анализи до този момент не са правени както за община Кърджали, така и за общините в България като цяло.

Липсват данни за дяловото участие на националните и трансграничните източници на регионалното фоново замърсяване. Поради липсата на регионална фоновая станция и измервания на нивото на регионалния фон, за община Кърджали е приет фон, включващ средногодишна стойност в КФС „Рожен“, както е описано по-горе.

V.2. Общо количество на емисиите на ФПЧ10 и ПАВ от основните източници

В следствие на извършеният експертен анализ и изчисления, разпределението на емисиите на ПАВ (бензо(а)пирен) се дължат изцяло на група източници „Битово отопление“ са на изцяло в следствие на битовото горене на твърди горива и са с общо количество от 0,052 тона за 2018 г.

В резултат на направените оценки и изчисления е получено следното разпределение на емисиите на ФПЧ10 за 2018г – Фиг V.2.1.



Фигура №V.2.1 Дялово участие на основните сектори на емисии на ФПЧ10

Сумарно емисиите на ФПЧ10 свързани с битовото отопление възлизат на 534,6 t/y. Заедно с общото количество на емисиите от сектор „Транспорт“ те представляват

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.

основните замърсители на атмосферния въздух в града. Емисиите от промишлените предприятия са в значително по-малко количество и освен това се отделят във височина, което дава основание да се предполага по-малък техен принос в концентрациите на ФПЧ10.

Таблица №V.2.1 Дялово участие на основните сектори на емисии на ФПЧ10

Сектор	t/y	%
Бит	534,60	57
Промисленост	4,93	1
Транспорт- двигатели, унос, гуми и спирачки	396,96	42
общо	936,49	100

V.3. Дисперсионно моделиране и оценка на актуалния принос на отделните сектори/източници за 2018г.

Замърсяването на атмосферния въздух се оценява по два основни метода – мониторинг и моделиране разпространението на отделените във въздуха емисии. Мониторингът предоставя точна информация, но за отделни точки от територията на града. Едно от основните предимства на дисперсионното моделиране е, че макар и с по-малка точност, то предоставя информация, на практика, за всяка точка от територията на града. Второ предимство на моделирането е, че за разлика от измерванията, то позволява да се идентифицира източника на замърсяването, да се разиграват сценарии и правят прогнози за КАВ. Резултатите от мониторинга бяха подробно разгледани в глава „Моделиране дисперсията на отделните замърсители“. В настоящият раздел ще се възползваме и разгледаме възможностите от дисперсионното моделиране.

A) Описание на системата за моделиране на дисперсията

За оценка на разпространението (дисперсията) на емисиите отделени в атмосферния въздух от различни типове източници на територията на Община Кърджали е използван лицензиран модел на Американската агенция за опазване на околната среда (EPA) ISC-Aermod (Industrial Source Complex), реализиран като софтуерен пакет Breeze AERMOD за работа в операционна система Windows.

Основа на системата е Гаусов модел - AERMOD. Гаусовите модели са хронологически първите и най-прости модели за описание дисперсията на емисиите в атмосферния въздух. AERMOD се характеризира с редица допълнения и спада към т.н. Гаусови модели от ново поколение. Моделът е един от най-тестваните дисперсионни модели. Той е многократно валидиран (сравняван с измервания) и доказано води до правдоподобни резултати при правилното му прилагане и при осигуряване на надеждна



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



входна информация, което го прави един от най-подходящите регулаторни модели за дисперсия на замърсители в локални мащаби. Освен дисперсионния модел AERMOD, системата включва:

- AERMET- метеорологичен предпроцесор, който изчислява всички метеорологични параметри (вкл. измененията им във вертикална посока), необходими за работа на AERMOD.

- AERMAP - предпроцесор за отчитане на релефа чрез прости параметризационни схеми и параметър на грапавост за отчитане ефекта от сгради.

Компанията Trinity Consultant Dallas е разработила интерфейс „USA- Breeze AERMOD“, в който освен споменатите компоненти се разполага и с удобен софтуер за представяне и анализ на получените резултати – Breeze 3D Analyst и редица други инструменти за улеснение на работата със системата.

Крайните резултати от работа на системата са концентрациите на замърсителя в мрежа от предварително избрани рецептори или чрез изчисляване на отлаганията (сухи, мокри или общо сухи и мокри). Осредняването на резултатите (концентрациите) може да се осъществява за различни периоди от време, в това число за 1, 2, 3, 6, 8, 12 и 24 часа. Дълговременните осреднявания могат да се изчисляват месечно, годишно и за целия изследван период (включително няколко години). Всеки източник може да се дефинира като точков, открита площ с неправилен периметър (полигон), площ с форма на кръг, площ с форма на квадрат или многоъгълник, обемен, открит пламък, факел, линейен източник. Броят на едновременно изследваните източници от всички типове е практически неограничен и зависи от възможностите на използваната компютърна система. Те могат да се групират по определени признаци и по този начин да се проследява влиянието на отделни групи източници. За всеки източник е необходимо да се въведе надморска височина, височина на източника над земята, масова емисия на замърсителя, температура на газа на изход от източника и други. В зависимост от типа на източника част от входните данни се модифицират. Към основните данни се включва стойността на масовата емисия, отразяваща максималното натоварване на източника по време на изследвания период. Отчитането на неравномерността на емисията става чрез въвеждане на система от коефициенти, характеризиращи почасовото (по часове в денонощието), седмичното, (по дни от седмицата), месечното, (за всеки месец от годината) сезонното (пролет, лято, есен, зима) и годишното натоварване на източника (ако изследвания период е по-дълъг от една година). За целта е необходимо да се разполага с детайлна информация за интензивността на работа на източниците (при линейни източници - интензивността на движението на МПС за всеки източник). За да се отчете влиянието на прилежащите сгради върху разсейването е необходимо да се знаят техните габаритни размери (ширина, дължина и височина) и ориентацията им спрямо използваната система координати. Ако се изследва разсейването и утаяването на

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

частици към основните данни трябва да се добави средния диаметър за всяка фракция, относителния ѝ дял в масови части и плътността.

Изменението на интензивността на всеки източник на емисии в рамките на годината се определя от коефициентите на часово, дневно и сезонно натоварване. Стойностите на тези коефициенти за всички източници могат да се въведат в отделен файл. Те служат за коригиране на максималната интензивност на източниците за период от една година. Видът и обемът на крайните резултати може да се задава със специални опции. За всеки от зададените периоди на осредняване (1,2,3,4,6,8,12,24 часа, месец, година, зададен период) могат да се съставят таблици (файлове) с първи, втори, трети, четвърти, пети и шести по стойност концентрации за всеки рецептор. Мах-файловете съдържат всички концентрации, чиято стойност превишава зададена граница с информация за координатите на рецептора, час, дата, месец и година. Treshold-файловете съдържат информация за превишаване на друга предварително зададена концентрационна граница (определя броя на превишаванията на дадена норма в продължение на една година). Дневните файлове съдържат информация за разпределението на концентрациите поотделно за всички дни от изследвания период.

Обработката и визуализацията на получените резултати става с помощта на други сервизни програми, най-важната от които Breeze 3D Analyst. Така могат да се обработват данните за всички източници или по групи източници, за всички усреднения и за всички периоди. За онагледяване на концентрационните полета като “подложка” може да се въведе карта на района, ако тя предварително се приведе в електронен вид. Крайните резултати от обработката на данните са представени във вид на контурни графики, серийни хистограми, табулограми или други типове графики. 3D анализаторът позволява и визуализирането на резултатите, като насложено изображение в Google Earth.

Принципната последователност на изчисленията е следната:

- 1) Изчисляват се приземните концентрации на замърсителя, предизвикани от първия източник, по време на работата му през първия час на годината, за всички рецептори, а резултатите се съхраняват в едночасов информационен масив;
- 2) Изчисляват се приземните концентрации на замърсителя, предизвикани от втория източник, по време на работата му през първия час на годината, за всички рецептори и резултатите се сумират (по рецептори) в едночасов информационния масив;
- 3) Изчисляват се приземните концентрации на замърсителя, предизвикани от третия, четвъртия и т.н. източници, по време на работата им през първия час на годината, за всички рецептори. Резултатите се сумират в едночасов



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



- информационния масив – получават се окончателни нива на приземните концентрации за първия час на годината и за всички рецептори;
- 4) Повтарят се изчисленията по предходните три точки, съответно за втория, третия и т.н. часове, до изчерпване на всички едночасови периоди на изследваната година. Полученият едночасов информационен масив съдържа данни за окончателните приземни концентрации за всеки рецептор и за всеки час от годината;
 - 5) На базата на получените едночасови концентрации се изчисляват средноденоношните концентрации за всеки рецептор и за всеки ден от годината. Получените резултати се съхраняват в т.н 24-часов информационен масив;
 - 6) На базата на средноденоношните концентрации, за всеки рецептор се изчисляват средногодишните концентрации (или средните концентрации за изследвания период, ако той не е една година), а резултатите се съхраняват в годишен информационен масив.

На базата на получените информационни масиви могат да се извличат чрез „филтруване” голям брой вторични информационни масиви в зависимост от поставените крайни цели. Контурните графики представляват серия от неправилни линии, свързващи рецептори с еднаква концентрация и нанесени с различни цветове върху информационната карта на изследвания район.

Б) Конфигурация на системата

Първата стъпка при подготовката на системата за работа е да се определи териториалния обхват на изследваната територия. Избраната област на изследване е с площ 784 km², достатъчна да обхване изцяло града с всичките му жилищни райони, уличната мрежа и селата на разстояние до 20km от централните градски части. Областта на изследване е с размери 28000 на 28000 m и е дефинирана чрез създаването на трислойна рецепторна мрежа с променлива плътност (фигури №V.3.1-V.3.2). Рецепторната мрежа е съставена от множество точки (въображаеми), за които се изчисляват концентрациите на изследвания замърсител. В случая е използвана правоъгълна координатна система с ориентация изток (ос X), север (ос Y), запад (ос -X) и юг (ос -Y). Броят на рецепторите е практически неограничен и се избира от потребителя. Рецепторите се разполагат в различни рецепторни координатни системи, в това число равномерни и неравномерни картезиански координати, равномерни и неравномерни полярни координати, дискретни картезиански и полярни координати, координати с неравномерни граници и т.н. Възможно е да се разполагат няколко мрежи от рецептори, всяка в отделен вид координати. Общият брой на създадените дискретни рецептори в рецепторната мрежа е 4938 (4937 броя в създадената рецепторна решетка и 1бр. сензитивен рецептор, разположен допълнително на мястото на АИС „Студен кладенец“, а трите нива на плътност са със следните характеристики:

Таблица №V.3.1: Характеристики на рецепторната мрежа

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД

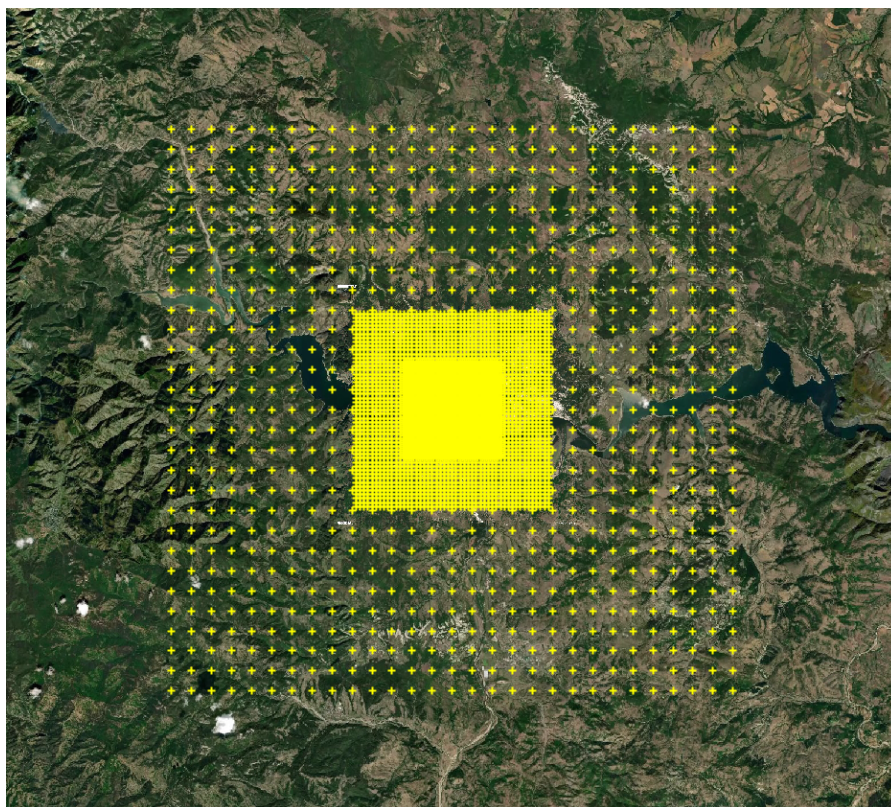


ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

	Параметър	Мярка	Стойност
Мрежа с ниска плътност	Размер по направление X (запад- изток)	m	28000
	Размер по направление Y (юг- север)	m	28000
	Разстояние между рецепторите	m	1000
Мрежа със средна плътност	Размер по направление X (запад- изток)	m	10000
	Размер по направление Y (юг- север)	m	10000
	Разстояние между рецепторите	m	250
Мрежа с висока плътност	Размер по направление X (запад- изток)	m	4800
	Размер по направление Y (юг- север)	m	4800
	Разстояние между рецепторите	m	100



Фигура №V.3.1: Рецепторна решетка и базови карти зададени в модела

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



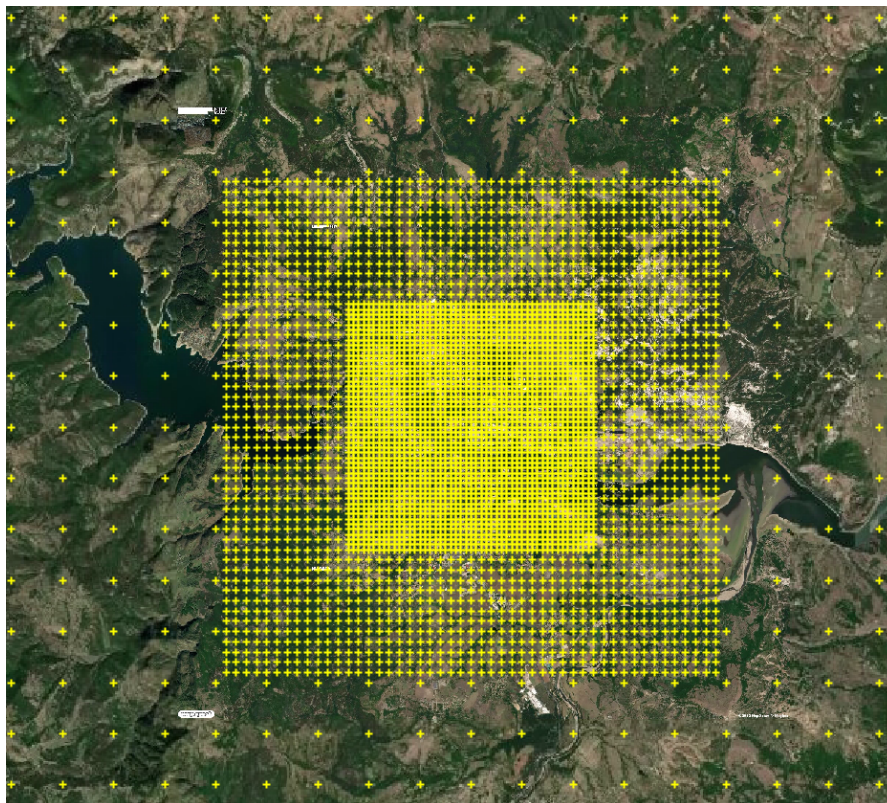
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура №V.3.2 Рецепторна решетка зададена в модела

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



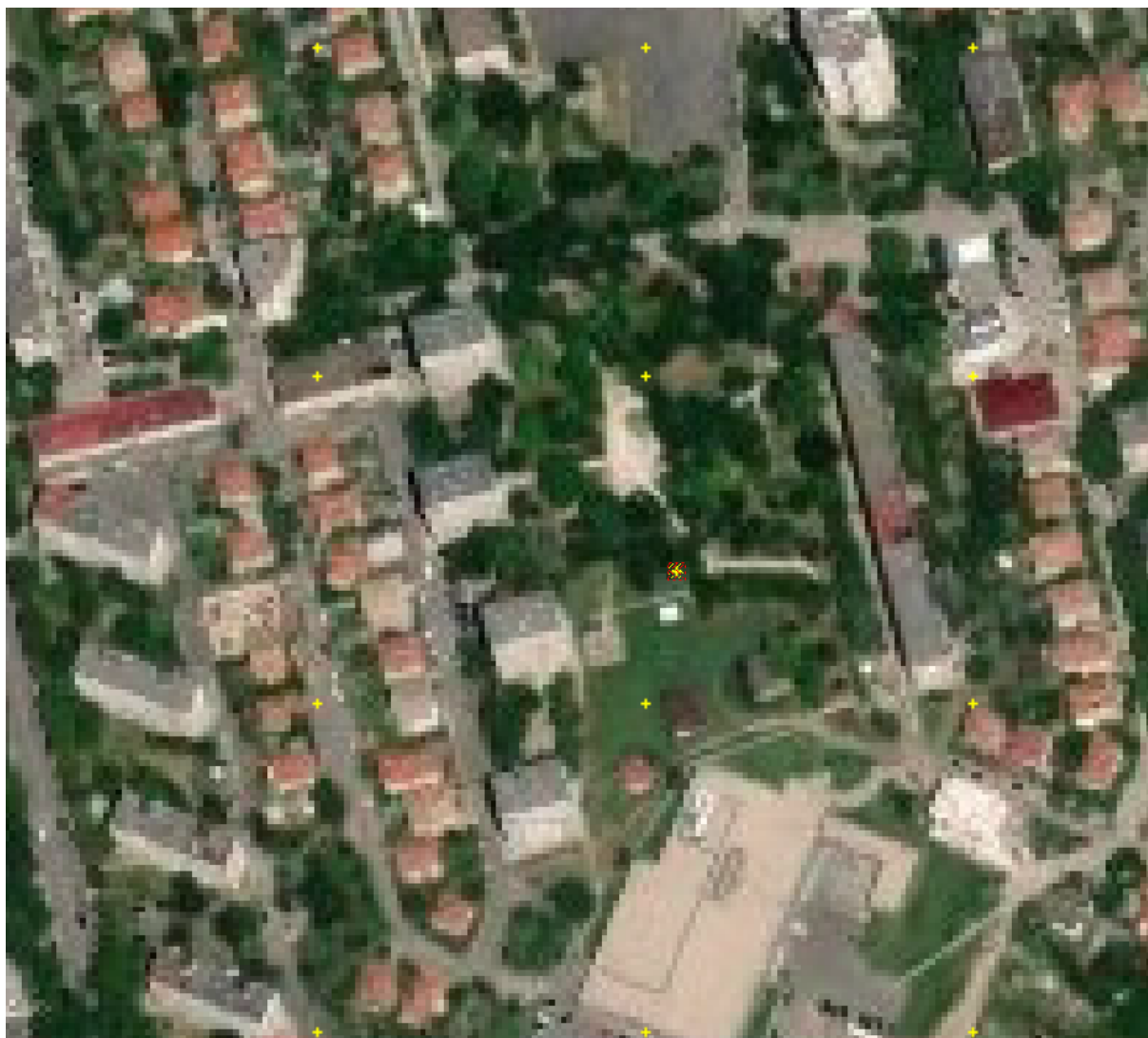
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура №V.3.3 Местоположение на дискретен (сензитивен) рецептор АИС „Студен кладенец“

Създадените рецептори са нанесени върху 4 броя сателитни снимки на местността, като най-голямата разглеждана площ е на карта (basemap1) с размери 50x50 km. Въвеждането на картата във вида на сателитна снимка позволява най-точно да се локализира всички населени места, пътната инфраструктура и отделните жилищни зони. Това позволява да се работи и с локална координатна система, синхронизирана с географската координатна система. По този начин най-югозападната точка на моделната карта има координати $x=0$ и $y=0$, а най-североизточната точка съответно $x=50000$ и $y=50000$ m. Подобряването на детайлността върху изследваната територия става чрез зареждане на допълнителни сателитни снимки (4 броя) от по-малка височина, привързани към базовата карта в покриващи се точки. Наличието на няколко слоя карти позволява точна локализация на отделните източници в съответствие с мащаба.

Илюстрации на седемте насложени изображения (карти) в модела и въведените дискретни рецептори са показани на фигура №V.3.1.

Използването на многослойни електронни карти позволява по-прецизното въвеждане на източниците на емисии, разположени в различните части на града (жилищни зони, улици, промишлени източници). Най-горният слой служи за изчертаване на изоконцентрационните линии на приземни концентрации на замърсителите при оценка на разсейването им над територията на Община Кърджали.

От многото възможни изходни резултати, предоставяни от система бяха подбрани следните:

- 1.) 24 часови концентрации на ФПЧ10- средноденоношните концентрации за всички рецептори за всеки ден от годината (за всички източници заедно и за всяка група източници по отделно).
- 2.) Средни месечни концентрации на ФПЧ10- средномесечни концентрации за всички рецептори за всеки месец от годината (за всички източници заедно и за всяка група източници по отделно).
- 3.) Средногодишни концентрации на ФПЧ10 и ПАВ за изследвания период за всички източници заедно и за всяка група източници по отделно. Изследвания период е едногодишен (моделирането е извършено за 2018г.), а резултатът представлява контурна карта на средногодишните концентрации за всички рецептори.

Контурните карти се получават както за едновременната работа на всички източници, така и за всяка дефинирана отделно група източници. За настоящия доклад са използвани четири групи източници

Група 1- – „Битово отопление” - всички жилищни райони в гр. Кърджали, както и населените места, намиращи се в непосредствена близост до града, представени като 35 площни източника (полигони).

Група 2 – “Транспорт” – 252 линейни източника (републиканска пътна мрежа, първостепенна улична мрежа, части от улици и входно - изходни магистрали) с обща дължина 71,26 km.;

Група 3 – “Промисленост” – в тази група са включени 5 фирми и промишлени предприятия, с общо 19 на брой ИУ, които самостоятелно отделят в атмосферата ФПЧ10. За целите на моделирането всеки горивен и технологичен източник от дадена промишлена площадка (изпускащо устройство) е представен като самостоятелен точков източник в границите на съответната площадка..

В) Входна информация за дисперсионното моделиране



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



Емисиите и тяхното разпределение в пространството и времето, подробно разгледани в точки V.1-V.2, представляват една от най-важните групи входна информация за дисперсионното моделиране.

Подробна топографска характеристика на изследваната област, необходима и използвана като входна информация за дисперсионното моделиране е направена в раздел №II. За целите на моделирането е изготвен dem. файл, съдържащ информация за терена в цялата изследвана площ (Приложение 5.3).

Описание на конкретните метеорологични данни използвани в модела също може да бъде намерено в Раздел №II. Атмосферните условия за разпространението за емитираните замърсители се задават с два „метеорологични“ файла – input.sfc и input.pfl. Файловете съдържат необходимата за работата на AERMOD метеорологична информация. Нужните файлове могат да бъдат създадени чрез метеорологичния предпроцесор AERMET на базата на първични метеорологични данни или да бъдат закупени готови файлове за директно използване в модела. При изготвянето на програми за КАВ в България в повечето случаи ангажиментът за изготвянето на файловете input.sfc и input.pfl. е поет от НИМХ.

Файлът input.sfc съдържа приземна метеорологична информация, както измерени величини, така и такива, които се изчисляват въз основа на измерените параметри и съответни метеорологични модели. Той е с честота на данните един час и обхваща пълна календарна година. Той съдържа данни за годината, месеца, деня и часа, направлението и силата на вятъра, температура на въздуха, височина на слоя на смесване (за извънградски и градски район), параметър за устойчивост на атмосферата - мащаб на Монин-Обухов, потоци топлина, количество на движение и др. Файлът input.pfl съдържа профили на метеорологични елементи във височина. Скоростта на вятъра непосредствено на земната повърхност се определя чрез стандартния коефициент на грапавост на повърхнината, характерен за урбанизирани (или неурбанизирани) местности.

Г) Неопределеност на резултатите от моделирането

Еднозначно количествено дефиниране на неопределеността на резултатите от моделирането практически е невъзможно. Както е известно, неопределеността следва да бъде изчислявана за всеки конкретен случай като сложна функция от неопределеността на всички фактори, които влияят върху крайния резултат. В конкретния случай тези групи фактори са:

- Моментна емисия на всеки един източник, в това число и на група източници;
- Изменение на интензивността на емисиите на всеки източник (или група източници) във времето;
- Метеорологични данни;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

- Топографски данни.
- Точност на използвания математическия модел

В общия случай точността на тези групи данни е неизвестна или трудно подлежи на определяне. По тази причина е прието да се правят общоприети допускания (например, среднестатистически разход на горива от населението, средно тегло на автомобилите, средна стойност на пътния нанос и т.н.), които внасят допълнителна неопределеност. На този въпрос са посветени стотици изследвания, публикувани в специализирания научен печат. По-конкретни данни могат да се получат от специален технически доклад на USE PA (A Review of Dispersion Model Inter-comparison Studies Using ISC, R91, AERMOD and ADMS R&D Technical Report P353 D.J. Hall,* A.M. Spanton, F. Dunkerley, M. Bennett and R.F. Griffiths. Publishing Organisation: Environment Agency, Rio House, Waterside Drive, Aztec West, Almondsbury, Bristol BS32 4UD, October 2000 ISBN 1 85705 276 5.)

Неопределеността силно зависи също така и от периода за осредняване на концентрациите. Най-голяма неопределеност се наблюдава при изчисляване на едночасовите концентрации. С увеличаване на периода за осредняване тази неопределеност намалява и е най-ниска при средногодишните концентрации. В тази светлина интерес представляват публикувани през 2010 г. данни за прилагане на AERMOD в градски условия за оценка на концентрациите на серен диоксид в градски условия. (*Performance of AERMOD at different time scales. Bin Zou a,c, F. Benjamin Zhan, J. Gaines Wilson d, Yongnian Zeng, Simulation Modelling Practice and Theory 18 (2010) 612–623*). Част от тези данни са представени таблично и към тях допълнително е добавена колона с изчислената от нас относителна грешка. Тя е сравнително голяма, тъй като оценяваните концентрационни нива (около $2 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$) са ниски. При високи нива на оценка, относителните грешки в проценти (примерно 50 или $100 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$) следва значително да намалее.

Оценка на точността на модела при определяне на концентрацията на серен диоксид в градски условия по данни на F. Benjamin Zhan, J. Gaines Wilson d, Yongnian Zeng

Осреднение		Концентрация	Стандартно отклонение	Абсолютна разлика	Относителна грешка
		$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$		$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	%
1 час	Измерена	2.35			
	Изчислена	1.16	4.6	1.19	50.6
8 часа	Измерена	2.36			
	Изчислена	1.39	3.19	0.97	41.1
24 часа	Измерена	3.7			
	Изчислена	2.97	2.53	0.73	19.7

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Година	Измерена	2.39			
	Изчислена	2.32		0.07	2.9
Източник: Performance of AERMOD at different time scales. Bin Zou a,c, F. Benjamin Zhan, J. Gaines Wilson d, Yongnian Zeng , Simulation Modelling Practice and Theory 18 (2010) 612–623.					

На базата на гореизложеното и въз основа на множество други изследвания в тази област може да се приеме, че неопределеността при моделиране на максималните 24-часови концентрации на ФПЧ₁₀ в относителни единици не надхвърля 20%, а при средногодишните концентрации на ФПЧ₁₀ и ПАВ (безно(а)пирен) съответно 2% до 3%.

За сравнението на модел с експериментални данни се използва терминът валидация на модела и приведения пример е една от многото валидации на направени на AERMOD. Валидация на модела в случая на Кърджали е представена в Точка V.4. на настоящата програма.

Фоновы концентрации на ФПЧ₁₀ и ПАВ.

При дисперсионното моделиране се отчитат емисиите от пространствената област, в която се извършва моделирането и не е възможно отчитане на емисии отделени извън тази област. Концентрацията причинена от източници извън тази област е т.н. фоновая концентрация, която е от съществено значение при интерпретация на резултати от дисперсионното моделиране. Фоновата концентрация се взема от друг модел, покриващ по-голяма територия, или се оценява от т.н. фоновы наблюдателни пунктове. Една от слабостите на общинските програми за подобряване на КАВ в България е определянето на фоновата концентрация. Националният фонов пункт е „Комплексна фоновая станция Рожен“, намиращ се в едноименната област в планината Родопи. Данните за концентрациите на ФПЧ и ПАВ в станция „Рожен“ през последните години са представени в Таблица №V.3.2 и Фигура №V.3.4 .

Таблица №V.3.2 Средногодишни стойности на ФПЧ₁₀ и ПАВ(бензо(а)пирен) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] регистрирани в фонов пункт „Комплексна фоновая станция Рожен“

Година	2018	2019	2020
Концентрация на ФПЧ ₁₀	8,7	9,26	9,27
Концентрация на ПАВ (бензо(а)пирен)	0,0157	0,0043	0,0037



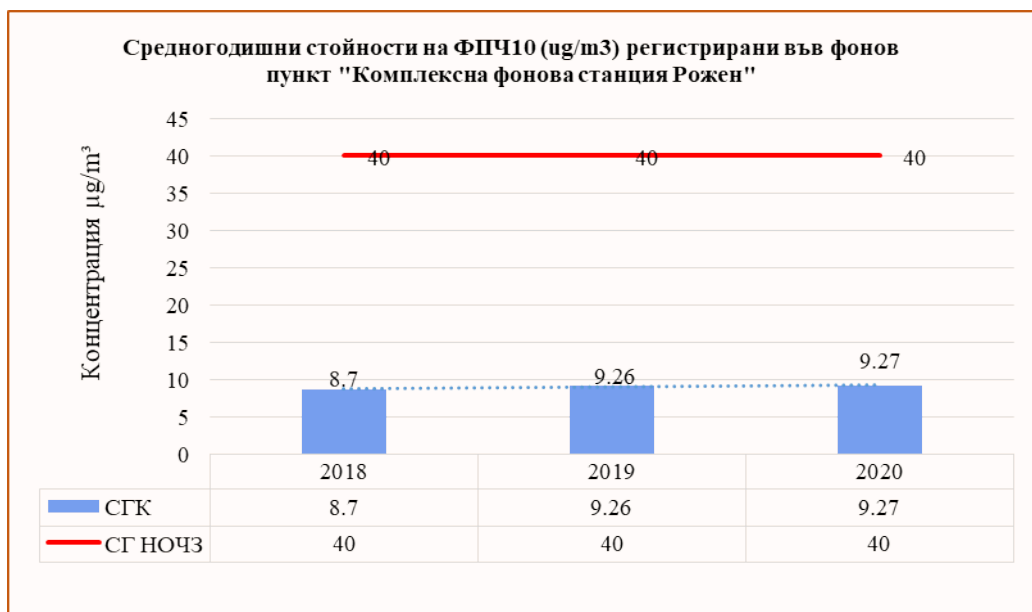
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



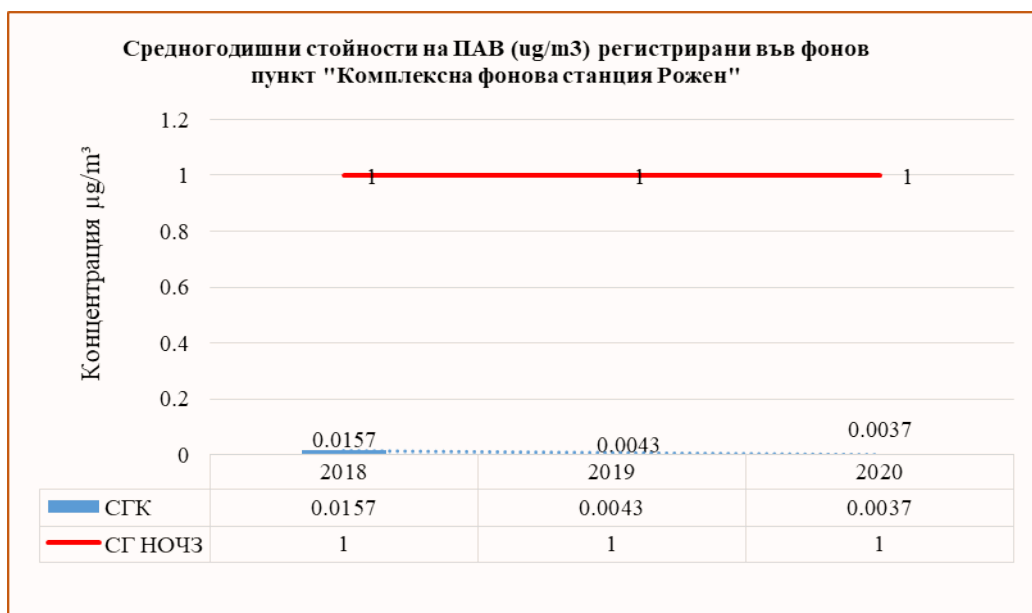
ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура №V.3.4 Средногодишни стойности на ФПЧ₁₀ [µg/m³] регистрирани във фонов пункт „Комплексна фоновая станция Рожен“ за период 2018-2020 г.



Фигура №V.3.4 Средногодишни стойности на ПАВ (бензо(а)пирен) [µg/m³] регистрирани във фонов пункт „Комплексна фоновая станция Рожен“ за период 2018-2020 г.

Основната област, в която ще бъде извършвано дисперсионното моделиране е показана на Фигура №V.3.2. В тази област, при моделирането се отчитат всички източници на



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



емисии. Емисиите извън тази област допринасят за фона във въпросната основна област.

За целите на моделирането се приема стойността на средногодишната фонов концентрация на ФПЧ₁₀ регистрирана във фонов пункт „Комплексна фонов станция Рожен“ от 8,7 µg/m³, относно показател ПАВ се приема стойността на средногодишната фонов концентрация регистрирана през 2018г. във фонов пункт „Комплексна фонов станция Рожен“ от 0,0157 µg/m³.

Раздел:

МОДЕЛИРАНЕ ДИСПЕРСИЯТА ОТ ОТДЕЛНИТЕ ИЗТОЧНИЦИ

Приносът на отделните сектори/групи емисии към замърсяването на атмосферния въздух е определящата информация, въз основа на която следва да се разиграват прогнозни сценарии за бъдещото състояние на КАВ и да се изготви планът за действие. Често този принос се оценява само на база на отделяните емисии. Такива оценки са ориентировъчни, тъй като едни и същи емисии, в зависимост от условията, могат да се разпространяват по различен начин и да доведат до различни концентрации в атмосферния въздух. Анализ на данните за измерените концентрации също може да бъде от полза. В някои случаи такъв анализ позволява да се формулират полезни и до някаква степен правдоподобни предположения-хипотези. Единственият инструмент, обаче, с който може да се направи достоверна оценка на приноса на отделните групи/сектори емисии към замърсяването на атмосферния въздух е дисперсионното моделиране. Това ще бъде направено в настоящият раздел.

За целта, дисперсионното моделиране е извършвано поотделно за следните основните сектори/групи емитери:

- промишленост,
- битово отопление,
- транспорт – емисии от двигатели,
- транспорт – триене в спирачната система на автомобилите и на гуми с настилка,
- транспорт – вторичен унос на прах от настилка.

Съдържанието на настоящия раздел от Програмата се изразява във фигури и таблици, които количествено представят полетата (пространственото разпределение) на приземните концентрации на ФПЧ₁₀ и ПАВ (Бензо(а)пирен), причинени от посочените сектори/групи във въздушния басейн на гр. Кърджали. Периодът за който се отнасят резултатите се определя от този на използваната метеорологична информация и от периода за който са актуални оценките за емисиите. В настоящия случай това е (референтната) 2018 г.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

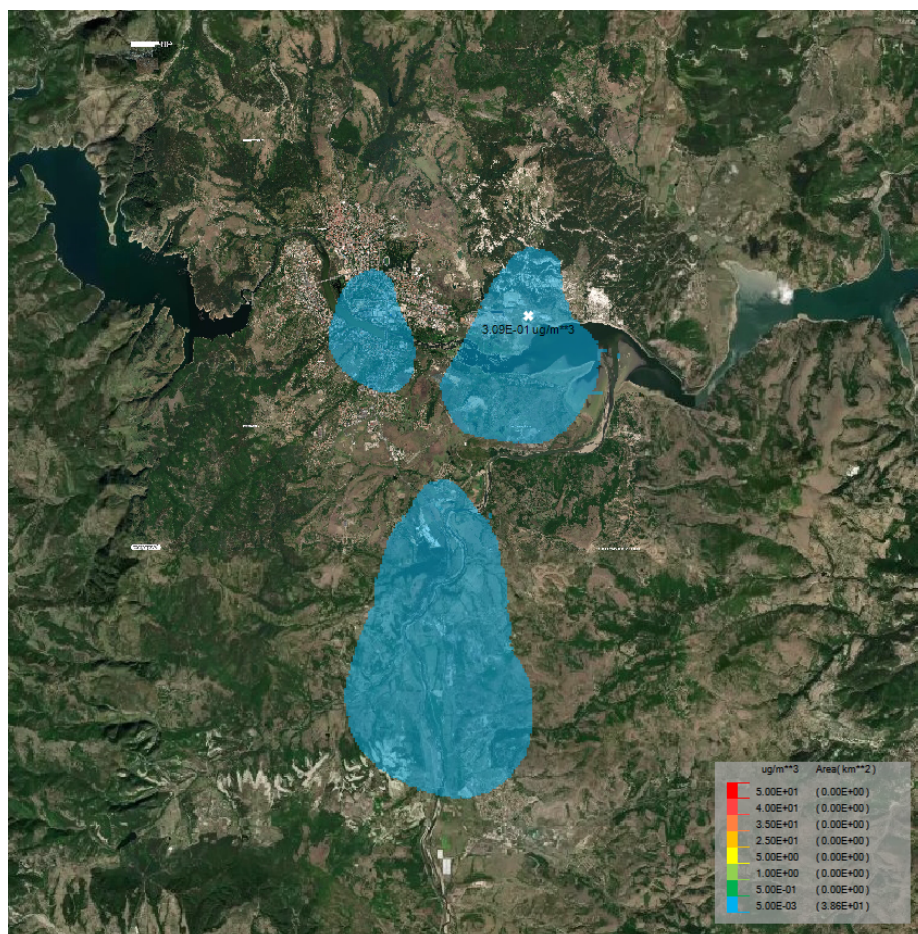
В Таблиците от следващия раздел на програмата са резюмирани някои основни характеристики на отделните сектори/групи замърсители и на концентрациите причинени от тях, разгледани в точка „Обобщена (комплексна) оценка на влиянието на групите източници“.

РАЗДЕЛ: МОДЕЛИРАНЕ ДИСПЕРСИЯТА НА ОТДЕЛНИТЕ ИЗТОЧНИЦИ КЪМ 2018 г.

V.3.1. Оценка на влиянието на група източници „Промисленост“

В резултат на извършеното дисперсионно моделиране за референтната (2018 г.) може да се направи заключението, че промишлеността в рамките на града не причинява съществено замърсяване на атмосферния въздух.

Тази информация може да се потвърди от следващите фигури, на които е изобразена средногодишната концентрация на ФПЧ₁₀ от организирани източници на емисии (промишлеността).



Фигура №V.3.1.1 Причинена от промишлеността средногодишна приземна концентрация на ФПЧ₁₀ в АИС „Студен кладенец“ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Максималната изчислена средногодишна концентрация причинена от промишлеността е $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (обозначена с бял маркер върху картата). Моделът е отчетел тази концентрация в района на „Източна индустриална зона“ в гр. Кърджали, където са разположени и голяма част от изпускащите устройства на предприятието „Имерис минералс България“ АД в града. В АИС „Студен Кладенец“ средногодишната концентрация на ФПЧ_{10} за 2018, причинена от промишлеността е $0,005 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

В следствие на направения анализ може да се направи заключението, че промишлеността самостоятелно не може да доведе до превишаване на ПС на СД НОЧЗ от $50 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$. Зона с превишаване на ГОП и ДОП не се наблюдава. На територията на града концентрациите ФПЧ_{10} от група „промишленост“ се изменят в границите от 0 до $0,3 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$.

Таблица № V.3.1.1 Обща площ обхваната от концентрация в съответните граници

„Промишленост“		
НИВО	Концентрация ФПЧ_{10}	Обща площ обхваната от концентрация в съответните граници
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	km^2
	5,00E+01	0,00E+00
	4,00E+01	0,00E+00
	3,50E+01	0,00E+00
	2,50E+01	0,00E+00
	5,00E+00	0,00E+00
	1,00E+00	0,00E+00
	5,00E-01	0,00E+00
	5,00E-03	3,86E+01

V.3.2. Оценка на влиянието на група източници „Битово отопление“

На база моделирането за референтната 2018 г. може да бъде направено заключението, че битовото отопление причинява значително замърсяване на атмосферния въздух в града. Средногодишната концентрация в АИС, причинена от него е $13,55 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Няма взаимно замърсяване между гр. Кърджали и другите населени места в Общината – извън границите на града стойностите не надминават $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – Фигура V.3.2.1



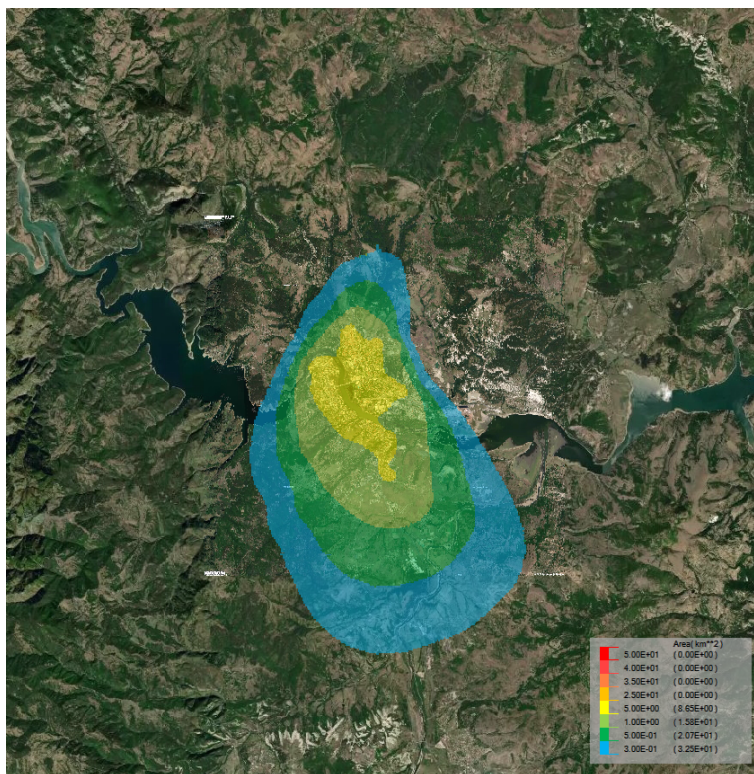
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



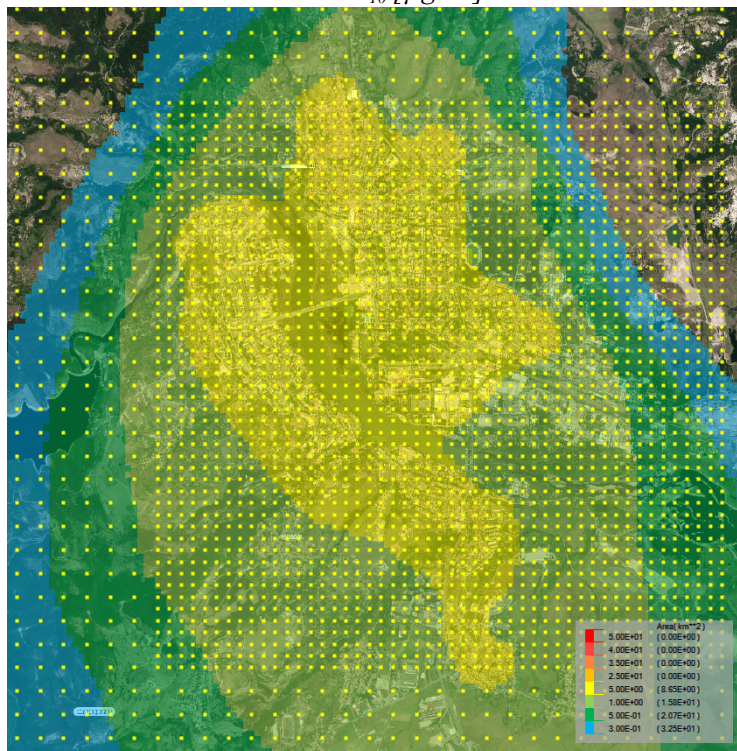
ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура №V.3.2.1 Причинена от битовото отопление средногодишна приземна концентрация на $ФПЧ_{10}$ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател $ФПЧ_{10}$ и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.

Фигура №V.3.2.2 Район с максимални средногодишна приземна концентрация на ФПЧ10 причинена от битовото отопление

Изчисленията в областта със стъпка 100x100м позволяват добро отчитане на особености в полето на концентрациите – Фигура №V.3.2.2.

Таблица №V.3.2.1: Обща площ обхваната от концентрация в съответните граници

„Битово отопление“		
НИВО	Концентрация ФПЧ10	Обща площ обхваната от концентрация в съответните граници
	ug/m ³	km ²
	5,00E+01	0,00E+00
	4,00E+01	0,00E+00
	3,50E+01	0,00E+00
	2,50E+01	0,00E+00
	5,00E+00	8,65E+00
	1,00E+00	1,58E+01
	5,00E-01	2,07E+01
	3,00E-01	3,25E+01

Основният извод от горните картини е, че група „битовото отопление“ е групата, която има най- голям относителен дял за формирането на средногодишните концентрации.

V.3.3. Оценка на влияние на група източници „Транспорт“

Замърсяването на атмосферния въздух причинено от група източници „Транспорт“ е показано на Фигура №V.3.3.1 Средногодишната концентрация на ФПЧ10 причинена от автомобилните двигатели, унос и гуми и спирачки“ в АИС „Студен кладенец“ е 6,25 µg/m³ .



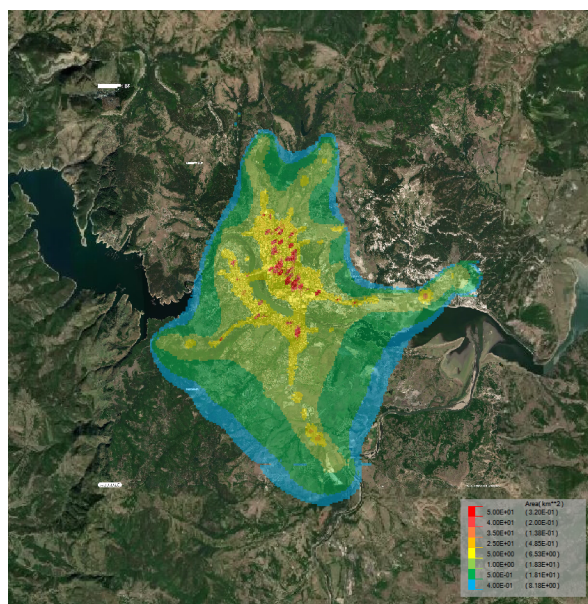
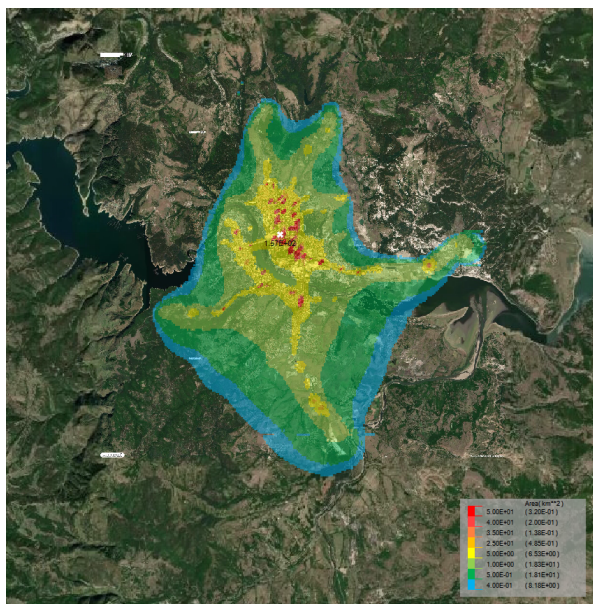
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



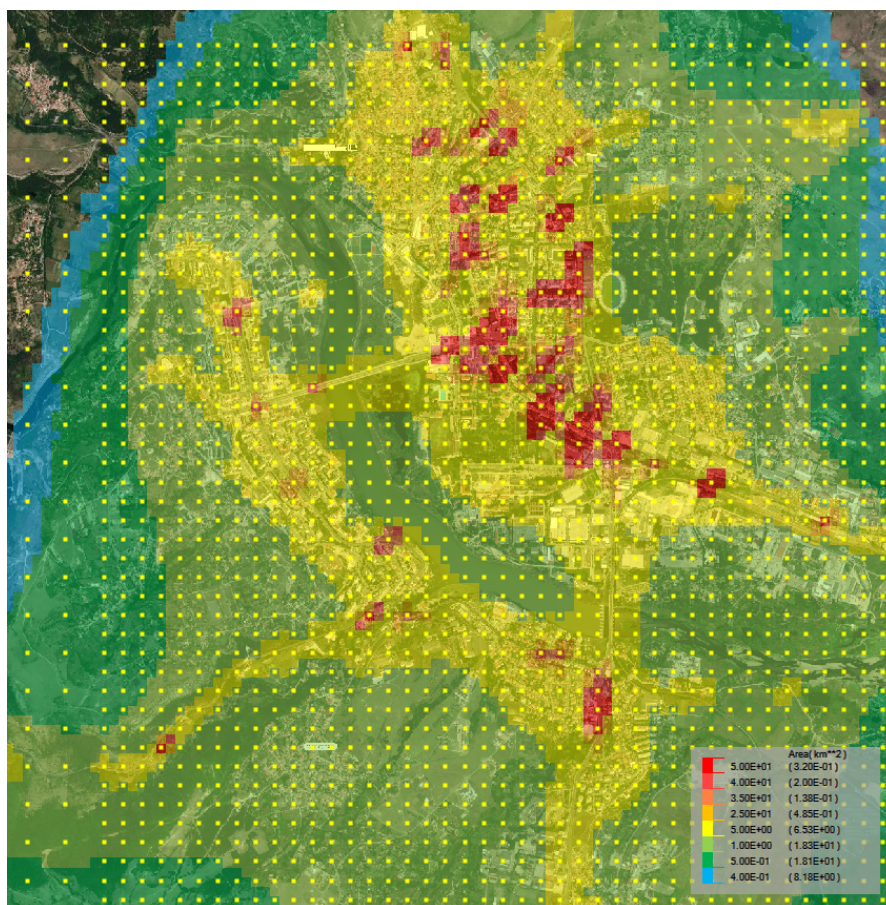
ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура №V.3.3.1 .Средногодишна концентрация на ФПЧ_{10} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$], причинена от група източници „Транспорт“ (двигатели, унос и гуми и спирачки“)



----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ_{10} и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.

Фигура №V.3.3.2 Средногодишна концентрация на ФПЧ_{10} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] в централна градска част на гр. Кърджали, причинена от група източници „Транспорт“ (двигатели, унос и гуми, и спирачки“)

Таблица № V.3.3.1 Обща площ обхваната от концентрация в съответните граници-Група източници „Транспорт“

„Битово отопление“		
НИВО	Концентрация ФПЧ_{10}	Обща площ обхваната от концентрация в съответните граници
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	km^2
	5,00E+01	3,20E-01
	4,00E+01	2,00E-01
	3,50E+01	1,38E-01
	2,50E+01	4,85E-01
	5,00E+00	6,53E+00
	1,00E+00	1,83E+01
	5,00E-01	1,81E+01
	4,00E-01	8,18E+00

Основният извод който може да бъде направен за група източници „транспорт“ е, че самостоятелно тази група трудно би могла да доведе до превишение на средногодишната (СГ) НОЧЗ.

Както беше казано в точка V.1.3 освен от двигателите, автомобилният транспорт причинява емисии на ФПЧ_{10} и чрез следните три механизма: триене между автомобилните гуми и асфалта (гуми), износване на накладките на спирачките (спирачки) и суспендиране на прах от пътните платна (унос). В V.1.3 бяха оценени емисиите отделяни от тези три механизма и разпределението им в пространството.

V.4. Обобщена (комплексна) оценка на влиянието на групите източници

В настоящия и следващите параграфи е извършено моделиране на дисперсията на тези емисии, като към получените концентрации се добавя фоновата концентрация от $8,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$, оценена в предходната част от Програмата. Изчисленията се извършват в мрежа с променлива плътност съставена от три нива с различно отстояние (стъпка) на рецепторите един от друг.

Резултат от моделирането е пространственото разпределение на концентрациите на ФПЧ_{10} . В следващите фигури е представена средногодишната и средномесечната приземна концентрация на ФПЧ_{10} причинна от всички групи емитери за референтната 2018г.

Валидация на модела



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



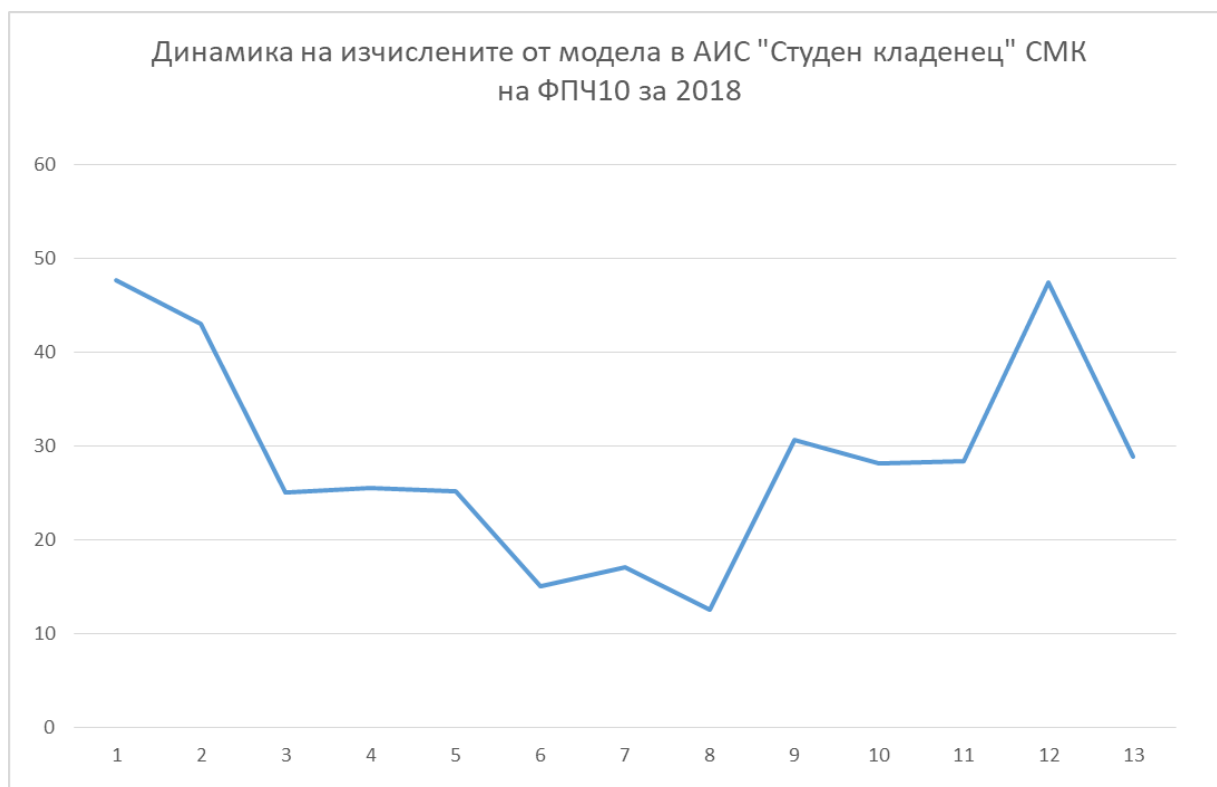
ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

До колко са достоверни резултатите от дисперсионното моделиране показва сравнението на моделните резултати с измерените концентрации. Както бе посочено в Точка II., концентрациите на ФПЧ10 на територията на община Кърджали се извършват в една точка – АИС „Студен кладенец“. В Табл.V.4.1. са сравнени резултатите от дисперсионното моделиране и от измерванията в пункта. Както беше казано по-горе, полезно е, поотделно да се разглеждат отоплителния и неотоплителния сезон, предвид факта, че обичайно, най-големият замърсител-битовия сектор-функционира в първия и не функционира във втория сезон.

За целите на настоящото сравнение в отоплителен/зимен сезон са включени месеците януари, февруари, ноември, декември, а в летен сезон (извън отоплителния сезон) са включени месеците юни, юли, август, септември. Годишните стойности включват всички 12 месеца на 2018г.

Таблица.№ V.4.1. Средногодишни концентрации на ФПЧ10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] за 2018г., измерени в пункта на мониторинг и получени от дисперсионното моделиране. Стойностите са осреднени за отоплителния сезон („зима“), извън отоплителния сезон („лято“) и за всички налични наблюдения.

	Мониторинг 2018			Модел 2018		
Период на осредняване	зима	лято	год	зима	лято	год
Концентрация $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40,91	24,77	33,2	41,61	18,90	25,5



www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Фигура № V.4.1. Средномесечна концентрация обхващаща период от една година (2018), за всички източници и фоново замърсяване, изчислени от модела



Фигура № V.4.2. Средномесечна концентрация на регистрираните в АИС „Студен кладенец“ обхващащ период от една година (2018)



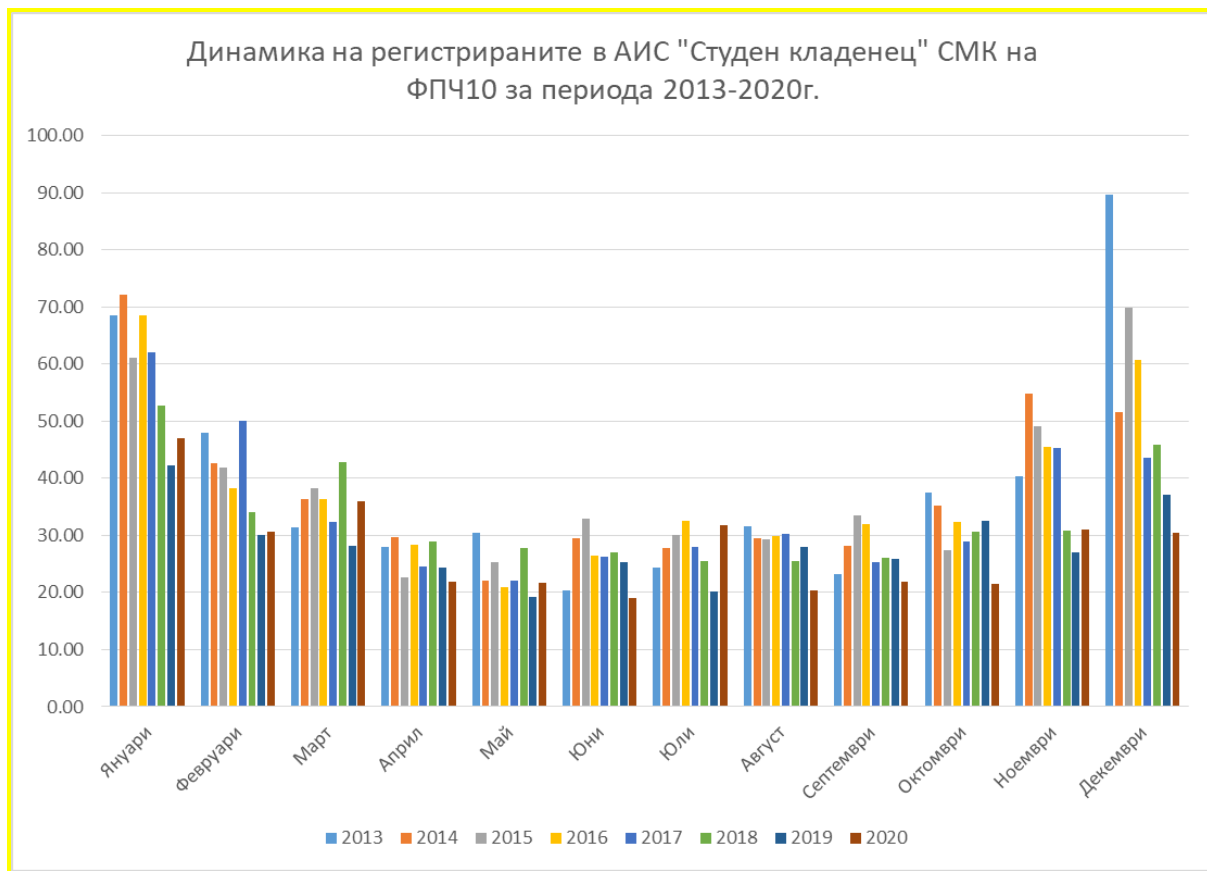
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура № V.4.3. Средномесечна концентрация на регистрираните в АИС „Студен кладенец“ обхващащ период от 8 години

Резултатите получени от модела на дневна и месечна база - Фиг. V.4.1. и V.4.3. показват добро съвпадение с наблюденията в пукната за мониторинг времеви ход на концентрациите на ФПЧ10 – Фиг. V.4.2. Между изчислените и измерени сезонни и годишни концентрации на ФПЧ10 също е налице задоволително съвпадение – Табл. V.4.1, което дава увереност, че резултатите от модела за другите райони на града са близки до действителността.

V.4.1. Средногодишни концентрации

Разпределението на средногодишните концентрации на ФПЧ10, генерирани от всички групи източници на територията на гр. Кърджали и околността е показана на следващите фигури.



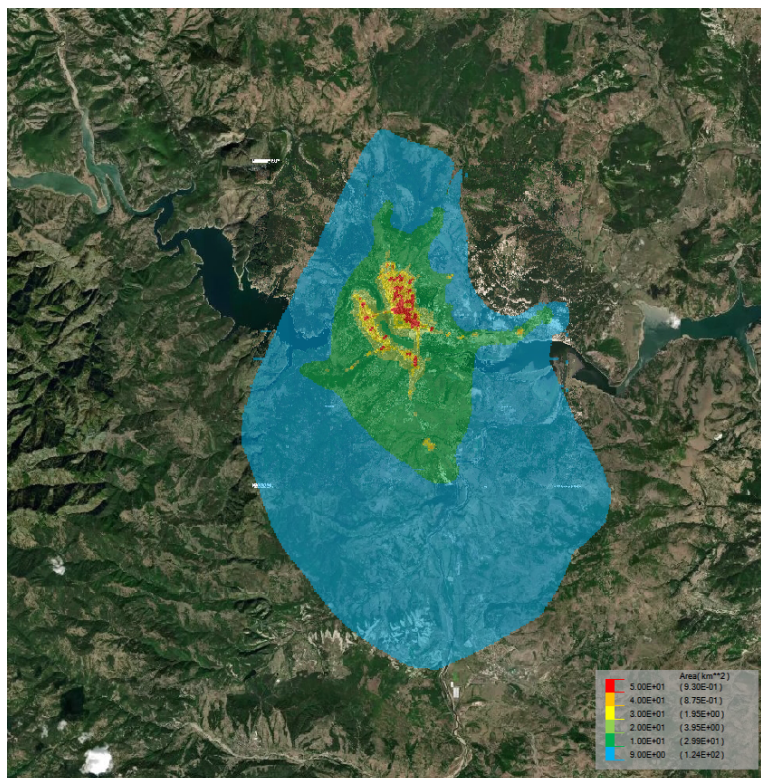
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



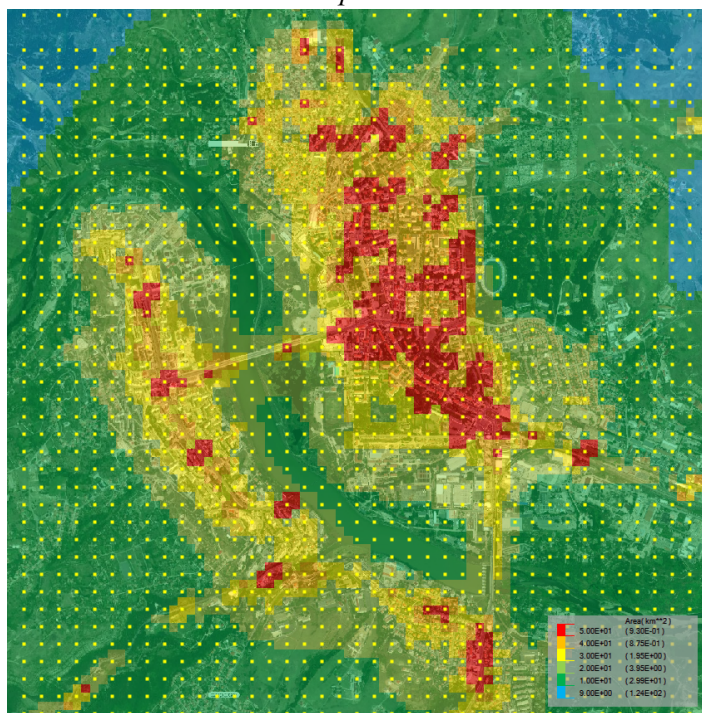
ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фиг. V.4.1.1. Средногодишна приземна концентрация на PM_{10} [$\mu g/m^3$] в град Кърджали и околността, причинена общо от всички сектори: промишленост, битов сектор, транспорт и фон



www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател PM_{10} и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ

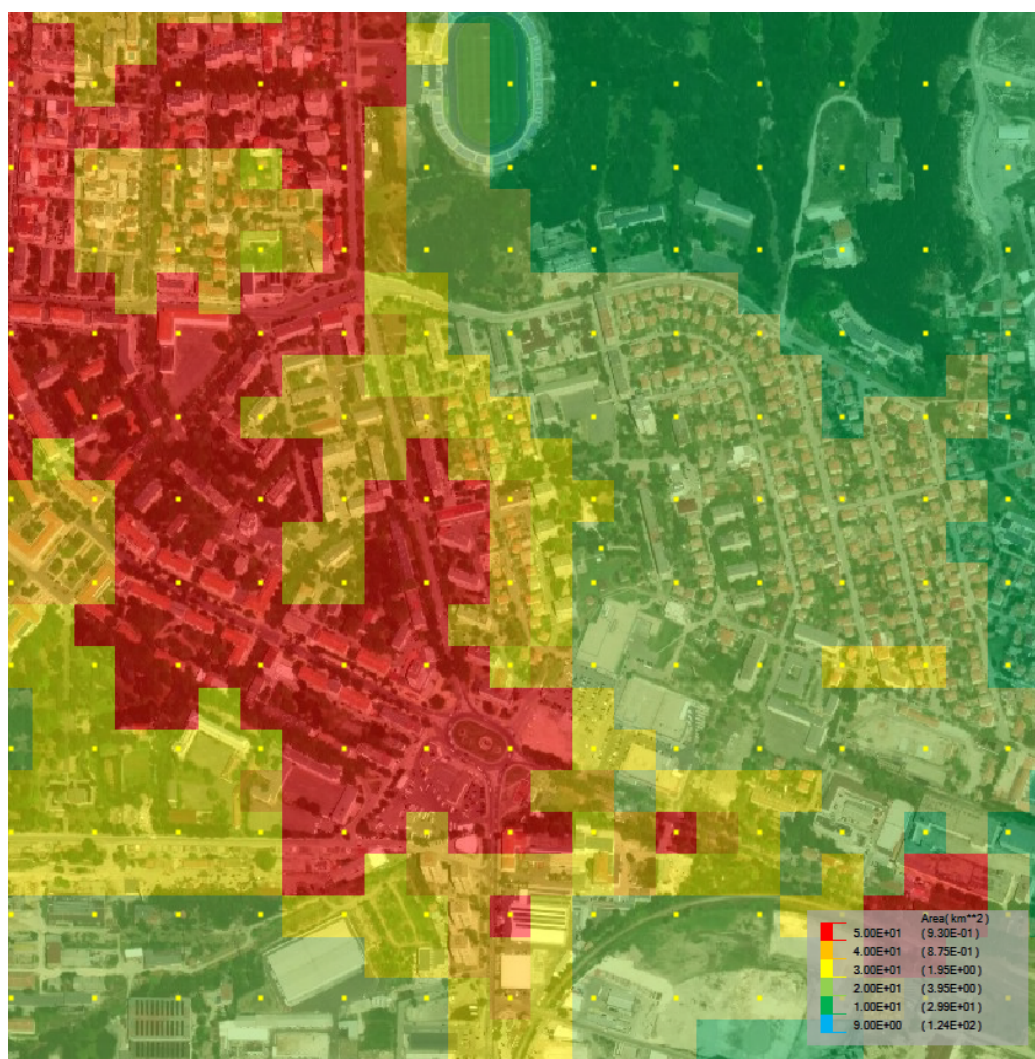


ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Фиг. V.4.1.2. Средногодишна приземна концентрация на ФПЧ_{10} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] в град Кърджали (централна градска част), причинена общо всички сектори: промишленост, битов сектор, транспорт и фон

Таблица № V.4.1.1. Обща площ обхваната от концентрация в съответните граници

Всички групи източници		
НИВО	концентрация	Обща площ обхваната от концентрация в съответните граници
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	km^2
	5,00E+01	9,30E-01
	4,00E+01	8,75E-01
	3,00E+01	1,95E+00
	2,00E+01	3,95E+00
	1,00E+01	2,99E+01
	9,00E+00	1,24E+02



----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ_{10} и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.

Фиг. V.4.1.3. Средногодишна концентрация на ФПЧ_{10} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] в околността на АИС „Студен кладенец“, причинена общо всички сектори: промишленост, битов сектор, транспорт и фон.

Средногодишната концентрация на ФПЧ_{10} за 2018 в АИС „Студен кладенец“, причинена от промишленост, битов сектор, транспорт и фон е $28,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Един от най-важните изводи от дисперсионното моделиране е експозицията на наднормени концентрации на ФПЧ_{10} . Площта подложена на концентрация на ФПЧ_{10} над дадена стойност са дадени в Таблица № V.4.1.2. Оценките се базират на резултатите от дисперсионното моделиране.

Таблица № V.4.1.2. Площ в границите на общината, в която се превишава дадена стойност на ФПЧ_{10}

Стойност на ФПЧ_{10} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Площ на която стойността на ФПЧ_{10} се превишава [km^2]
50	0.93
40	0.86

От анализа на представените резултати може да се каже, че:

- нормата от $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ за средногодишна концентрация на ФПЧ_{10} се нарушава в малка територия, като изчислените превишенията обхващат обща площ от $1,79 \text{ km}^2$;
- с най- висока степен на замърсяване на въздуха могат да бъдат отбелязани районите „Централна градска част“, част ж.к. „Байкал“, в който е налице предимно ниско строителство и отоплението е предимно на твърдо гориво, както и от части ж.к. „Студен кладенец“.

V.5. Относителен дял на отделните групи източници за формиране на максималните СД и СГ концентрации на ФПЧ_{10} през 2018г.

Приносът на различните сектори отделящи емисии на ФПЧ_{10} за формиране на СГК е представен в Таблица V.5.1 и Фиг.V.5.1..

Таблица V.5.1 Средногодишни концентрации на ФПЧ_{10} на територията на града и средногодишни концентрации в пунктовете на наблюдение през 2018г., съгласно резултатите от дисперсионното моделиране.

Група източници на емисия / сектор	Конц. в пункта за мониторинг	
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	%



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД

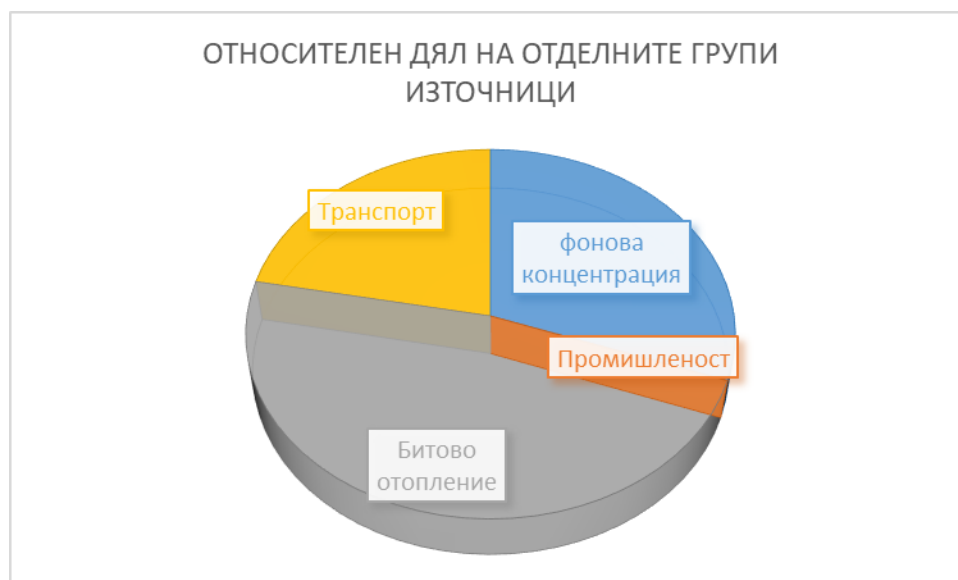


ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Фонова концентрация	8.7	30.53
Промишленост	0.005	0.02
Битово отопление	13.54	47.51
Транспорт – двигатели, унос и гуми&асфалт&спирачки	6.25	21.93
Общо от всички сектори	28.5	100



Фигура V.5.1. Принос на различните групи/сектори в средногодишната концентрация на PM_{10} в АИС „Студен кладенец“

РАЗДЕЛ: МОДЕЛИРАНЕ ДИСПЕРСИЯТА НА ОТДЕЛНИТЕ ИЗТОЧНИЦИ КЪМ 2018 г.- ПОКАЗАТЕЛ ПАВ (Бензо(а)пирен)

V.6. Обобщена (комплексна) оценка на влиянието на източниците на БаП

До колко са достоверни резултатите от дисперсионното моделиране показва сравнението на моделните резултати с измерените концентрации. Както бе посочено в Точка II., концентрациите на Бензо(а)пирен на територията на община Кърджали се извършват в една точка АИС „Студен кладенец“. В Табл.V.4.1. са сравнени резултатите от дисперсионното моделиране и резултатите от измерванията в пункта.

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател PM_{10} и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Таблица.№ V.6.1 Средногодишни концентрации на Б(а)П [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] за 2018г., измерени в АИС „Студен кладенец“ и получени от дисперсионното моделиране .

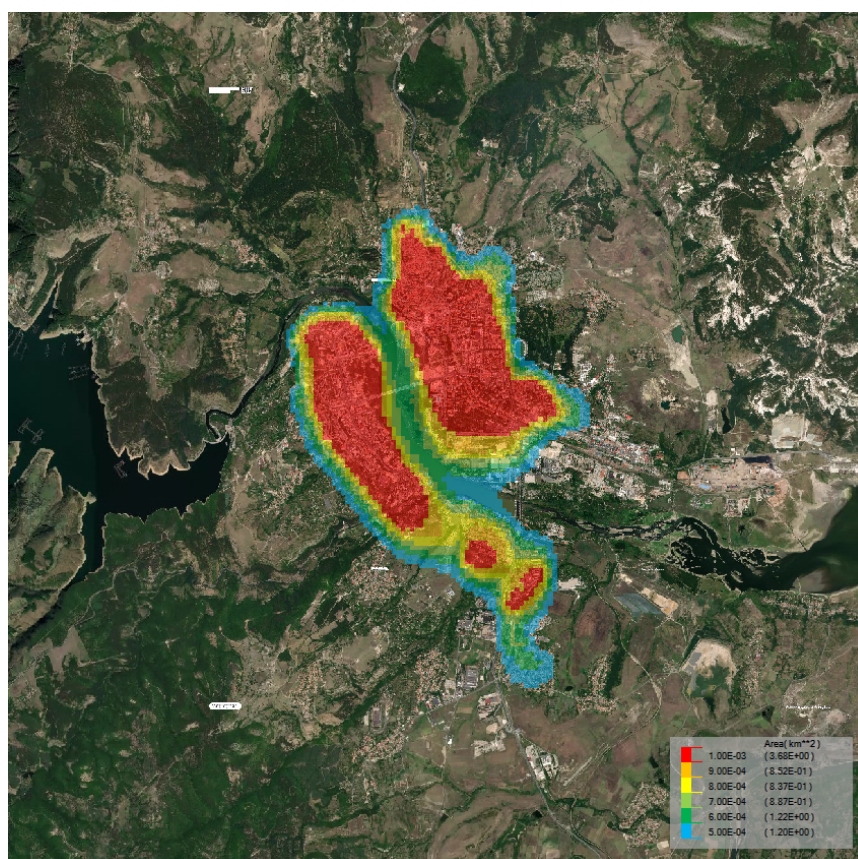
	Мониторинг 2018	Модел 2018
Период на осредняване	год.	год.
Концентрация ng/m^3	1.73	1.34

Резултатите получени от модела показват добро съвпадение с наблюдавания в пукната за мониторинг концентрации на Б(а)П. Между изчислените и измерени концентрации на Б(а)П е налице задоволително съвпадение – Табл. V.4.1.б, което дава увереност, че резултатите от модела за другите райони на града са близки до действителността.

V.6.1 Средногодишни концентрации на БаП

Съгласно изготвената експертна оценка единствените значими източници на Бензо(а)пирен на територията на общината са източниците на отопление от бита, т.е. битовото горене на твърди горива (въглища и дърва).

Разпределението на средногодишните концентрации на Б(а)П, на територията на гр. Кърджали и околността е показана на следващите фигури.



Фиг. V.6.1. Средногодишна приземна концентрация на Б(а)П [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] в град Кърджали и околността, с отчитане на фоновите концентрации

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



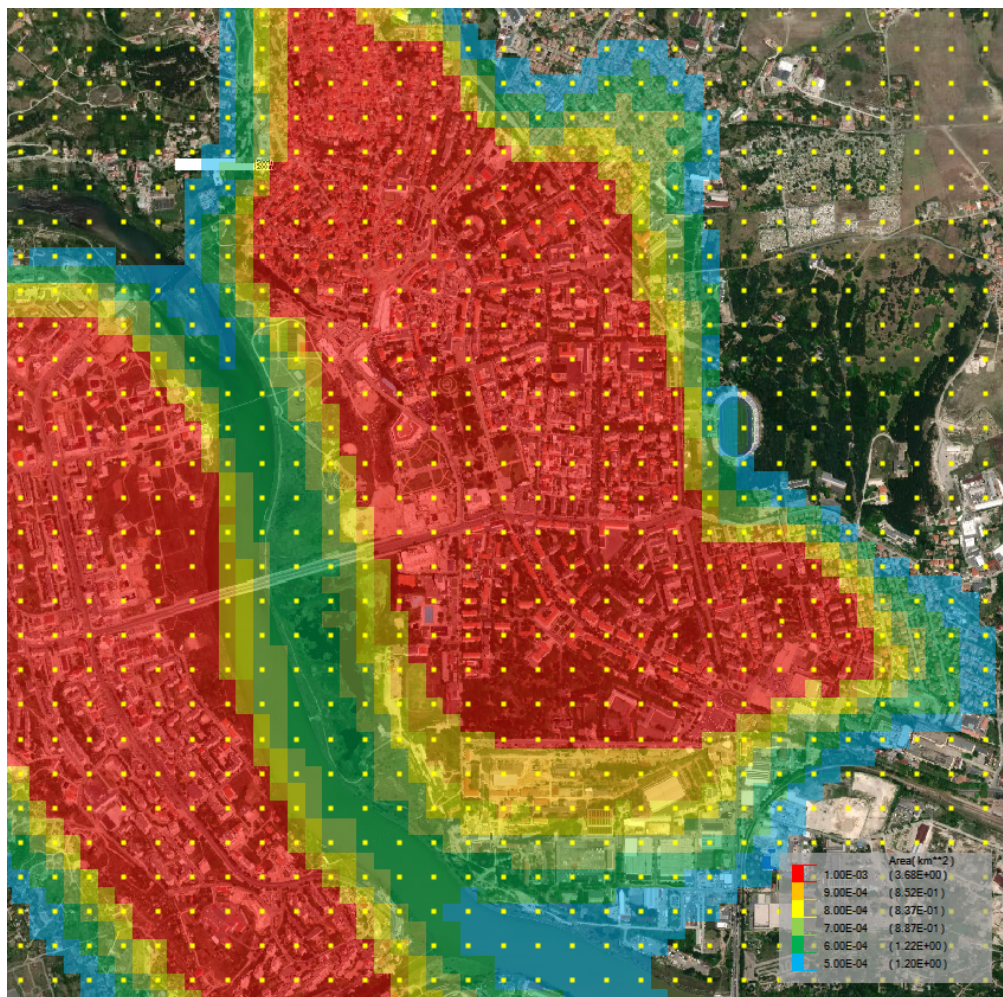
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фиг. V.6.2. Средногодишна приземна концентрация на Б(а)П [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] в град Кърджали (централна градска част), с отчитане на фоновите концентрации

Таблица № V.6.2. Обща площ обхваната от концентрация в съответните граници

НИВО	концентрация	концентрация	Обща площ обхваната от концентрация в съответните граници
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ng/m^3	km^2
	1,00E-03	1,00E+00	3,68E+00
	9,00E-04	9,00E-01	8,52E-01
	8,00E-04	8,00E-01	8,37E-01
	7,00E-04	7,00E-01	8,87E-01
	6,00E-04	6,00E-01	1,22E+00
	5,00E-04	5,00E-01	1,20E+00



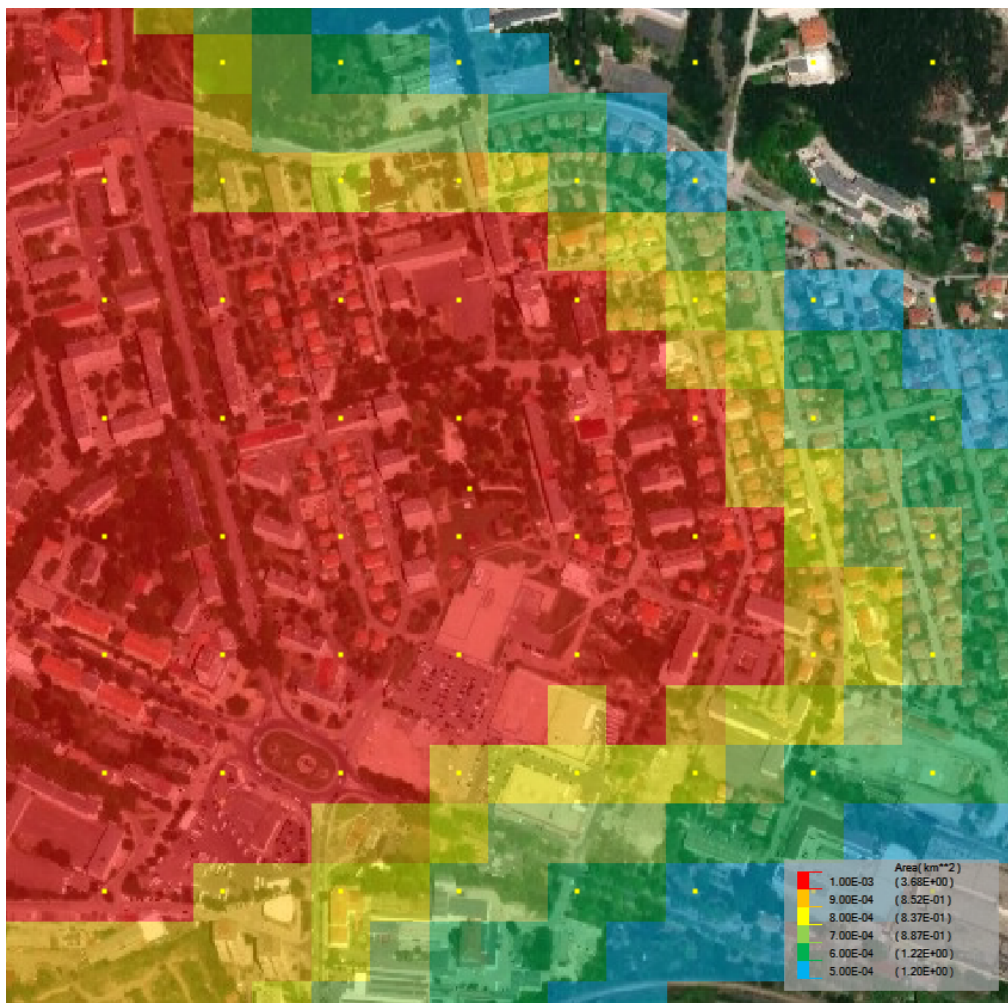
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фиг. V.4.1.3.б. Средногодишна концентрация на Б(а)П [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] в околността на АИС „Студен кладенец“, с отчитане на фоновите концентрации.

Средногодишната концентрация на БаП за 2018 в АИС „Студен кладенец“, причинена от въведените източници, заедно с отчитане на фоновата концентрация е $1,337 \text{ ng}/\text{m}^3$.

Един от най-важните изводи от дисперсионното моделиране е експозицията на наднормени концентрации на бензо(а)пирен. Площта подложена на концентрация на Б(а)П над дадена стойност са дадени в Таблица № V.4.1.2.б. Оценките се базират на резултатите от дисперсионното моделиране.

Таблица № V.6.3. Площ в чертите на града, в която се превишава дадена стойност на Б(а)П

Стойност на Б(а)П [ng/m^3]	Площ на която стойността на ФПЧ ₁₀ се превишава [km^2]
1	3,69

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ₁₀ и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



От анализа на представените резултати може да се каже, че:

- нормата от 1 ng/m^3 за средногодишна концентрация на Б(а)П се нарушава в сравнително голяма, като изчислените превишения обхващат обща площ от $3,69 \text{ km}^2$ и обхващат част от почти всички жилищни зони на града;
- в създадената рецепторна решетка, покриваща цялата територия на град Кърджали и околността, концентрацията на Б(а)П варира в границите между $0,016$ до $2,09 \text{ ng/m}^3$.
- с най- висока степен на замърсяване на въздуха могат да бъдат отбелязани районите с преобладаващо ниско застрояване, където се предполага по-голямо потребление на твърдо гориво за отопление от домакинствата.

VI. Анализ на ситуацията: Описание на факторите, които са причина за нарушено КАВ (пренос на замърсители, включително трансграничен; образуване на вторични замърсители и т.н.); информация за възможните мерки за подобряване на КАВ

VI.1. Описание на факторите, които са причина за нарушено КАВ (пренос на замърсители, включително трансграничен, образуване на вторични замърсители)

Влиянието на релефа върху времето и климата обуславя формирането на а зонални, местни климатични специфики. Значение имат надморската височина, формата и разчленеността на релефа, експозицията и наклона на склоновете, положението спрямо атмосферния пренос и др. Съвкупността от тези елементи на релефа оказва въздействие върху стойностите на всички климатични елементи и обуславя спецификата и многообразието на климатичните условия в района.

Община Кърджали се намира в климатичния район на източно родопските речни долини. Районът обхваща източно родопските речни долини и разделящите ги по-ниски ридове, като на изток в този район попада долината на р. Марица източно от р. Харманлийска. Това географско положение определя общите параметри на факторите, обуславящи макро-климатичните черти на територията на общината -слънчевата радиация и атмосферната циркулация.

Причината за регистрираните превишения на нормите на разглежданите замърсители е комбинация с характерните за студеното полугодие неблагоприятни по отношение на задържане на примеси в атмосферата микроклиматични условия като слабият въздухообмен (ниска скорост на вятъра и голяма честота на безветрие) и температурните инверсии, създаващи условия за задържане на атмосферните замърсители в приземия атмосферен слой.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



В релефа преобладава предимно нископланински и хълмист релеф с увеличаване на надморската височина от север на юг, със средна надморска височина от 329 м.

По принцип, неблагоприятните метеорологични условия рефлектират силно върху ниско емитиращите източници – транспорт (с целогодишно действие) и битово отопление (със сезонно действие, което е в пряка зависимост от температурата на околната среда).

При изготвянето на анализа и оценката на КАВ е регистрирано и отчетено влиянието на комплекса от специфичните за района метеорологични фактори върху дифузията на замърсителите в атмосферния въздух.

Изводът, който може да се направи е, че климатичните фактори на територията на общината са сравнително неблагоприятни за ефективното разсейване на емисиите на ФПЧ₁₀ и ПАВ (бензо(а)пирен), което оказва значимо влияние върху качеството на атмосферния въздух в района. Основните групи източници на емисии в комбинация с вторични причинители на замърсяване водят до по- високите концентрации на разглежданите атмосферни замърсители, в резултат на което е необходимо да бъде извършена редукция на съществуващите емисии на ФПЧ₁₀ и ПАВ формирани от различните групи източници.

VI.2. Възможни мерки за подобряване на КАВ, прилагани и реализирани в периода 2015-2018г. и ефективността от тяхното прилагане

Въз основа на извършения дисперсионен анализ е видно, че водеща роля в замърсяването на атмосферния въздух с ФПЧ₁₀ и ПАВ се пада на сектор „битовото отопление“, което е в резултат от изгарянето на твърди горива в неефективни печки и котли от домакинствата на община Кърджали. Това е основен проблем, както за община Кърджали, така и за всички останали градове в страната, в които домакинствата предпочитат за отопление твърди гориво (дърва и въглища). Поддържането на високо фоново ниво от изгаряне на твърди горива оказва съществен принос при формирането на средногодишните концентрации на замърсителите за територията на община Кърджали.

Изпълнението на мерките от предходната програма води до подобрене по отношение на показател ФПЧ₁₀, и показател ПАВ. Въпреки отчетливата положителната тенденция за намаляване на регистрираните концентрации на ФПЧ₁₀ и ПАВ и спазване на нормите за 2019 г. и 2020г., към референтната за изготвянето на програмата година (2018г.) все още не са достигнати законоустановените норми.

Всичко това определя необходимостта от предприемане на нови действия, чрез обединяване на усилия на местно и национално ниво, които да бъдат приоритетно



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

насочени към намаляване на емисиите на FPCH_{10} и ПАВ (бензо(а)пирен) от изгарянето на твърди горива в домакинствата, които да доведат до трайно подобряване на КАВ в района на община Кърджали. За община Кърджали усилията следва да бъдат насочени главно към кварталите с предимно ниско застрояване, от които се генерират най- голяма част от емисиите на FPCH_{10} и ПАВ (бензо(а)пирен).

Приносът на транспорта (двигатели, спирачки и унос) върху замърсяването на атмосферния въздух с FPCH_{10} в общината е 21,93.6%, което го определя като втория по значимост източник на замърсяване.

Съгласно получените резултати от дисперсионния анализ, влиянието на промишлеността в гр. Кърджали е със стойност от $0.005 \mu\text{g}/\text{m}^3$, което се явява около един процент (0.02%) от общото замърсяване с FPCH_{10} в общината.

Всичко казано до тук, определя необходимостта както от продължаване на досегашните усилия на общинската администрация по изпълнение на мерките, но също така и от предприемане на допълнителни мерки, които да доведат до пълно съответствие с утвърдените норми за КАВ не само в АИС „Студен кладенец“, но и в цялата територия на община Кърджали.

Формулираните по-долу мерки се основават на анализа на КАВ за периода 2015-2018г. по налични данни (точка IV.2. от настоящата разработка) и анализ на резултатите от моделирането за референтната (2018 г.) за изготвянето на програмата година.

Предложените мерки са насочени към намаляване на емисиите от битовото отопление и транспорта, в районите за които е установено превишаването на нормите за КАВ.

VI.2.1. Намаляване на емисиите от битовото отопление

Отчитайки специфичните особености на отделните жилищни зони в община Кърджали и в зависимост от необходимата степен на редуциране на емисиите са предложени конкретни мерки, изпълнението на които ще осигури снижаване и поддържане на приземните концентрации на FPCH_{10} и ПАВ под определените норми.

Генерална мярка: *K_Dh* Система от мероприятия, които да доведат до намаляване на емисиите на атмосферните замърсители от битово отопление в община Кърджали

Тази мярка, следва да има приоритетен характер и да бъде насочена към жилищните квартали с висока гъстотата на населеност, както и в райони за които е установено нарушение на нормите за КАВ. Макар, проблема с битовото отопление да има национален характер, местните власти в рамките на своите компетенции могат да стимулират използването на по-ниско емисионни горива и повишаването на енергийната ефективност на сградите, с което да се намали консумацията на дърва и въглища.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Количеството на емитираните ФПЧ_{10} и ПАВ, при изгарянето на дърва в домашни печки зависи както от количеството, така и от качеството на изгаряната дървесина. Показателят влажност е основен, тъй като той влияе пряко върху енергийното съдържание, респективно за повишаване на емисиите. Установено е, че горивната мощност на дървесината се увеличава два пъти при намаляване на влажността ѝ под 25%.

Дървата за отопление се използват за директно изгаряне в печки и котли, с нисък КПД (30÷40%), самостоятелно или съвместно с въглища. За страната, броят на употребяваните в домакинствата съвременни горивни уредби, отговарящи на изискванията за екодизайн въведени с Регламенти (ЕС) 2015/1185 и (ЕС) 2015/1189 е все още незначителен. Използването на горивни уредби с висок коефициент на полезно действие може да повиши до два пъти полезното количество топлина, получавано от дървата за отопление, което е равностойно на двукратно увеличаване на потенциала без да се увеличава потреблението. В тази връзка, възможните мерки следва да бъдат насочени и към използването на твърди горива, отговарящи на определени критерии за качество в т.ч. по отношение на тяхната калоричност, допустимото влагосъдържание и пепелно съдържание.

В тази връзка подмерките за изпълнение на генералната мярка могат да бъдат:

- Газифициране на част от битовия сектор, който използва за отопление твърди горива.
- Изпълняване на проекти за саниране/обновяване на многофамилните жилищни сгради в общината.
- Реализиране на проекти за поэтапно монтиране на филтри на горивните инсталации в еднофамилни и многофамилни жилищни сгради. Последните са с ефект на пречистване на отпадъчните димни газове от ФПЧ_{10} и сажиди над 90%.
- Идентифициране на броя и разположението на жилищата с уреди на твърдо гориво, които не отговарят на изискванията за екодизайн и изготвяне на оценка на обхвата и мащаба на намесата, която ще бъде необходима – създаване на зона или „зона с ниски емисии“.

Зоните с ниски емисии (ЗНЕ) за намаляване на емисиите от битовото отопление са територии за които използването на определени твърди горива и/или уреди е ограничено или забранено. Съгласно Националната програма за подобряване на КАВ „зоните с ниски емисии“ могат да бъдат въведени за всички общини, които имат проблеми с качеството на въздуха. Закона за чистотата на атмосферния въздух и по-конкретно чл. 28а, оправомощава общинските съвети да: създават зони с ниски емисии и да ограничават използването на определени горива за отопление. Като цяло е препоръчително да бъде създаден подзаконен нормативен документ (общинска



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



Наредба), където да бъдат описани по-подробно мерките, свързани със ЗНЕ, като се вземат предвид специфичните проблеми на общината.

- Поетапна подмяна на старите и неефективни горивни инсталации на твърдо гориво, с нови и модернизирани, отговарящи на изискванията за екодизайн, съгласно Националната програма за подобряване качеството на атмосферния въздух – ежегодно да бъдат подменя горивните инсталации на домакинствата в общината.
- Стартиране на пилотни процедури за насърчаване използването на ВЕИ, зелен водород или други иновационни процедури.

Крайна цел на мярката е поетапно извеждане от употреба на неефективните уреди на твърдо гориво. Задължителното поетапно извеждане от употреба на несъответстващи уреди на твърдо гориво, включва прилагане на Регламент (ЕС) 2015/1185 и въвеждането на ЗНЕ в общината.

- Поетапна подмяна на средствата за отопление от твърди и течни горива към природен газ и електричество;
- Информираност на населението за вредните ефекти върху околната среда и човешкото здраве от използването на твърди горива;
- Въвеждане на стимули за използването на алтернативни и екологични средства за отопление, в замяна на изгарянето на твърди горива (приоритетно в енергийно ефективни жилища).
- Стандарти за качество на твърдите горива (въглища– Съгласно Националната програма за КАВ, стандартите за качество на горивата са препоръчителни, за да се гарантира добри условия на изгаряне и да се сведат до минимум емисиите в атмосферния въздух.

В тази връзка с ПМС №22 от 17.02.2020 г., България прие Наредба за изискванията за качество на твърди горива, използвани за битово отопление, условията, реда и начина за техният контрол. С наредбата се въвеждат норми за допустимо съдържание на обща сяра (до 1,3%), пепел (до 15 %) и обща влага (до 20%) във въглицата и брикетите за битово отопление. С наредбата се въвеждат и изисквания за пакетиране и етикетирание на твърди горива. От 2019 г. е в сила и Наредба №6 за изискванията и контрола върху дървесината, която се използва за битово отопление. В съответствие с Наредбата и в рамките на своите правомощия общината може да осигури/изисква за определени райони да бъдат доставяни и предлагани дърва с определено влагосъдържание. За осигуряване на съответно качество на предлаганата дървесина за огрев, общината може да прилага следните примерни мерки:

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

- **Преустановяването на практиката на продажба на дърва според теглото** – настоящата правна рамка позволява продажбата на дърва за огрев на тон или кубик. Продажбата на дърва според теглото обаче, стимулира търговците да продават дървесина с високо съдържание на влага.
- **Промяна на практиката на директен добив от населението** – директният добив на дървесина се извършва с разрешение на общината за гори общинска собственост. В резултат на това не се отчитат ползите от сушенето на дървесината преди зимния период на горене. По този начин директният добив на дърва следва да бъде или преустановен или да бъде разрешен само за определен период от време, например през пролетта и началото лятото и преустановен през юни-юли;
- **Доставка на сурови дърва от общински и държавни предприятия следва да бъде ограничен до ранните летни месеци** – мярката се въвежда с цел да се даде време на дървото да изсъхне преди да се използва през зимата. Информационни кампании за увеличаване на осведомеността от населението също биха били полезни.

Организацията на ООН за земеделие и прехрана посочва, че дървения материал съхраняван за едно лято е със съдържание на влага 25% и 35%. Стандарт EN 14961-5 определя съдържанието на влага като $\leq 25\%$ ¹.

Очаквания резултат от комплексното изпълнение на генералната мярка за сектор „битово отопление“ и всички подмерки към нея е намаляване с минимум 65% за целия период на действие на актуализираната Програма на общите за гр. Кърджали и околните селища емисии на FPCH_{10} и ПАВ.

VI.2.2. Намаляване на емисиите от транспорта

Генерална мярка K_Tr: Намаляване на емисиите на атмосферните замърсители от транспорта.

Тази мярка следва задължително да бъде изпълнявана с постоянен характер, като основните мероприятия по нейното изпълнение следва да бъдат насочени в следните направления:

1. прилагане на действия, с които да се предотврати внасянето на нанос върху пътните платна;
2. системно почистване и миене на пътните платна;
3. облекчаване на трафика в ЦГЧ;

¹ FAO's WOOD fuels; достъпно на <http://large.stanford.edu/courses/2017/ph240/timcheck1/docs/fao-krajnc-2015.pdf>



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



За изпълнение на тази мярка, община Кърджали следва да продължи и ускори политиките си по благоустройство, поддържане и почистване на улиците и тротоарите и предотвратяване паркирането в зелените площи в т.ч.:

- Благоустрояване на съществуващите зелени площи, чрез допълнително затревяване и поставяне на бордюри, които да възпрепятстват паркирането върху тях.
- Изграждане на зелени стени, зелени зони, озеленяване на „кални петна“, зелени паркинги, вкл. Интелигентни зелени решения.
- Ремонт и възстановяване на нарушени тротоарни настилки;
- Ремонт и възстановяване на настилките на паркингите за престой на МПС;
- Изграждане на нови места за паркиране;
- Контрол на изпълнителите при подмяна и ремонт на канализационни мрежи, улици и др. инфраструктура за възстановяване целостта на пътното покритие, не допускане емитиране на прах и замърсяване на прилежащите площи и територии, водещи до увеличаване на пътния нанос или ветрово запрашаване;
- Системен контрол към всички строителни обекти, за недопускане емитиране на прах и замърсяване със строителни отпадъци и земни маси;
- Строг и ефективен контрол върху емисиите от промишлени инсталации в общината;
- Строг контрол за недопускане на изгарянето на отпадъци и възникването на пожари на депата за отпадъци.

Чрез втори тип мероприятия, следва да се постигне и поддържа ниска степен на съдържание на прах върху пътните платна. Тези мероприятия включват:

- Системно и ефективно почистване на пътния нанос;
- Ежегодно увеличение на честотата на машинното миене и метене при поддържане хигиената/чистотата на уличната мрежа. Свеждане до минимум на използването на пясък срещу заледряване през зимния сезон;
- Ежегодно изграждане на нова и/или подмяна на съществуваща пътна инфраструктура, вкл. и ремонтни дейности за запълване на дупки по уличните платна и тротоарите
- Своевременно ръчно измиване на зони или части от улици по които се е натрупал пътен нанос.

Третият тип мероприятия следва да водят до ограничаване на трафика в границите на града чрез обновяване и изграждане на необходимата пътна инфраструктура, както и подобряване организацията на движението в градски условия. Най-съществено значение (пряк ефект) върху намаляване нивата на $ФПЧ_{10}$ ще окаже реализирането на следните мерки:



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

- Развитие и благоустрояване на транспортната инфраструктура в гр. Кърджали;
- Изграждане и реконструкция на пътната и уличната мрежа в общината (включително изграждане на околновръстен път).
- Изграждане/ удължаване на велоалеи и насърчаване на велосипедния транспорт;
- Изграждане на нови паркинги в страни от главни улици и осигуряване на паркоместа при ново строителство;
- Поетапно обновяване на автобусния парк на организирания автобусен градски и междуселищен транспорт;
- Оптимизиране на транспортната схема в общината и ограничаване на емисиите от превозни средства
- Насърчаване ограничаването на ползването на лични МПС чрез популяризиране на масовия обществен транспорт;
- Насърчаване на електромобилността;
- Изграждане и рехабилитация на пешеходни алеи и тротоари.

За намаляване на трафика в границите на града, разгледахме и четвърти тип мероприятия, които са в съответствие с Националната програма за подобряване качеството на атмосферния въздух 2018-2024г.

- Въвеждане на зони с ниски емисии – могат да бъдат избрани ЗНЕ както за битовото отопление, така и за транспорта. По отношение на транспорта, принципа на зоните с ниски емисии (ЗНЕ), е че водачите на категории автомобили, които замърсяват повече – в случая дизеловите автомобили от категория Евро 1 и преди категория Евро 1 – са задължени да платят такса за влизане в зоната, така че част от собствениците на тези автомобили няма да влизат изобщо в зоната или ще се пренасочат към обществения градски транспорт. ЗНЕ са предназначени да спират старите превозни средства и да насърчават използването на по-нови, по-чисти ЕВРО категории превозни средства.

При влизане в зоните са възможни две основни възможности за проследяване на автомобилите:

- *Напълно автоматизиран вариант с използване на камери и автоматично разпознаване на регистрационните номера за записване на влизането в ЗНЕ (работят на принципа на ТОЛ системите в България.) – водачите, който влизат в зоната, след това ще разполагат с определен срок да платят таксата онлайн или чрез електронни разплащателни машини, в супермаркети, магазини и т.н., Водачите да залепят цветни стикери на автомобилите си, като всеки цвят означава екологичната категория на превозното средство – след това*

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

инспекторите могат да налагат глоби в зависимост от критериите за таксуване, договорени в зоната.

Националната програма за подобряване качеството на атмосферния въздух 2018-2024г. въвежда и друга мярка, която включва проверка на превозните средства при първоначалната им регистрация и по-строги периодични технически прегледи, с които да се констатира дали DPF филтрите на дизеловите леки автомобили от категория Евро 5 и Евро 6 са на мястото си. Проверката на техническото съответствие следва да се извършва в национален мащаб, тъй като на национално ниво се извършва вноса на потенциално замърсяваща превозни средства. В тази връзка мярката следва да се разглежда на национално ниво, изпълнението на което да бъде отнесено към компетенциите на Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация“.

Очаквания резултат от комплексното изпълнение на генералната мярка за сектор „транспорт“ и всички подмерки към него към 2025 г. (за целия период на действие на актуализираната Програма) е намаляване с минимум 55% на общите за Кърджали и околните селища емисии на ФПЧ₁₀.

За постигане на установените норми на ФПЧ₁₀ към 2025г. е възможно да бъдат предприети действия, за намаляване нивата на замърсителите в атмосферния въздух, които да бъдат насочени към намаляване на емисиите от битовото отопление и транспорт. Тези основни действия могат да бъдат предприети с новият програмен период на Програма околна среда (ПОС 2021-2027г.) и всички предвидени в програмата допустимите мерки по ПОС 2021-2027г., свързани с подобряване качеството на атмосферния въздух. Предвидените инвестиции адресират основните предизвикателства, изведени в НПКАВ 2018-2024 г. и НПКЗВ 2020-2030 г. и допринасят за постигането на основните им цели. Предвидените средства ще допринесат към Приоритет 5 „Чист въздух и биоразнообразие“ от НПР България 2030 г. и към стратегическа цел 2 „Стимулиране на градското развитие“, стълб 2 „Опазване на околната среда“, Приоритетна област 6 „Биоразнообразие и ландшафти, качество на въздуха и почвите“ от проекта на ревизирания План за действие към СЕСДР (раб. док. на ЕК от 06.04.2020 г.). Инвестициите ще допринесат за постигане на националните цели за декарбонизация, заложили в Националния план „Енергетика и климат“ 2021-2030 г., особено делът на енергия от възобновяеми източници.

Основният принос на ПОС чрез планираните процедури към политиките на Зелената сделка се отнася до „амбицията за нулево замърсяване за нетоксична околна среда“ и по-конкретно за подобряване наблюдението, докладването, предотвратяването и отстраняване замърсяването на въздуха.

Типовете дейности са съвместими с принципа за „ненанасяне на значителни вреди“, отчитайки Регламента за създаване на Механизъм за възстановяване и устойчивост и Националния ПВУ. При подбора на операциите устойчивостта на инвестициите в

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ₁₀ и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



инфраструктура към климатичните промени се доказва чрез включване в условията за кандидатстване на изисквания, свързани с осигуряване на „енергийна ефективност“, намаляване емисиите на парникови газове и предотвратяване уязвимостта на инфраструктурата от потенциални дългосрочни климатични въздействия.

VI.3. Анализ на мерките за подобряване на КАВ, прилагани и реализирани в периода 2015-2018г. и ефективността от тяхното прилагане

Планът за действие към предходната програма за управление на качеството на атмосферния въздух (КАВ) на община Кърджали, по показател ФПЧ10 2016-2020 г. включва мерки, предвидени за изпълнение в периода 2016-2020г.

Към момента на разработване на настоящата програма и през отчетния период 2016-2020г., полаганите усилия от страна на общината са били насочени към ограничаване на емисиите от транспортния поток (чрез подобряване състоянието на пътните настилки и почистване на уличната мрежа в обществените места на гр. Кърджали). За разглеждания период, община Кърджали е изпълнявала мерки залегнали в Програмата за КАВ, като саниране и газифициране на обществени административни и жилищни сгради по програма за енергийна ефективност на МРРБ. Използването на газообразни горива от домакинствата обаче е несъпоставимо с голямото количество използвани твърди горива в бита. Причината за това остава все още сравнително високата цена на природния газ, която много от домакинствата в община Кърджали не могат да си позволят.

В следващата таблица сме представили оценка на постигнатите резултати в съответствие с изпълнението на заложените мерки в програмата за КАВ.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мала лепнестонаемистителна ФПЧ 10
Приоритет 1. Намаляване на емисиите от битовия и обществен сектор, отопляещ се с твърдо или течено гориво								

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

KD-a-01	Продължаване на дейностите по провеждане на информационни кампании за ефекта от санирането на сградите. Продължаване на изпълнението на Националната програма за енергийна ефективност и реализиране на проекти за саниране на сгради, както обществени така и частни	През целия период	Мярката се изпълнява	Община Кърджали	многофамилни жилищни сгради в град Кърджали са одобрени за обновяване в рамките на Националната програма за енергийна ефективност. Към 2016 г. вече са санирани 6 блока.; Стартирани са ремонтни дейности на 12 детски градини и училища.; Община Кърджали има подписано споразумение за програмен период 2014-2020 г. за финансиране на инвестиционна програма на стойност 21 млн. лв., която включва три основни групи проекти, които ще бъдат реализирани. Една от групите проекти предвижда обновяване и реконструкция на 5 от големите ни училища и детски градини на стойност 13,8 млн.лв. 2017- Започнато е санирането на 29 многофамилни жилищни сгради в град Кърджали; приключени са ремонтните дейности на 12 детски градини и училища. 2019- Продължават дейностите по провеждане на информационни кампании за ефекта от санирането на сградите. Продължава изпълнението на Националната програма за енергийна ефективност и реализиране на проекти за саниране на сгради, както обществени така и частни; Изпълни проекти за обновяване и реконструкция на пет от големите училища намиращи се на територията на град Кърджали и една детска градина. 2020- Извършена е модернизация на Професионална гимназия по селско и горско стопанство Кърджали.	10 000 (2 000 год)	Намаляване на емисиите от битово отопление.	3 , 3 8
KD-i-02	Провеждане на информационни кампании сред населението за замяната на ползваните горива, с предвидени бонуси за домакинствата, преминали на използване на природен газ (например намаляване на данък сгради и смет или др.)	През целия период	Мярката се изпълнява	Община Кърджали	Газопроводната мрежа продължава да се изгражда. Към 2016- Включени са 2 индустриални предприятия, 20 обществено административни сгради и 68 битови еднофамилни къщи и апартаменти. Към 2017- включени са 2 индустриални предприятия, 20 обществено административни сгради и 75 битови еднофамилни къщи и апартаменти. Към 2018- включени са две индустриални предприятия, 25 обществено административни	10 000 (2 000 год)	Намаляване на емисиите от битово отопление.	Н е п р и

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
					сгради и 82 битови еднофамилни къщи и апартаменти.			лож

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
					Към 2019- включени са индустриални предприятия, обществено административни сгради и около 80 битови еднофамилни къщи и апартаменти.			и м о

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
					Към 2020- Включени са индустриални предприятия обществено административни сгради и около 90 битови еднофамилни къщи и апартаменти.			Мя

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								Рка

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								тае

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								Син

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								ф о р

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ10
								мац

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								ион

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								енх

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								а р а

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								к
								m

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								ер

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

KD-a-03	Изпълнение на мерки за енергийната ефективност на сгради /жилищни и обществени/	През целия период	Мярката се изпълнява	Община Кърджали	многофамилни жилищни сгради в град Кърджали са одобрени за обновяване в рамките на Националната програма за енергийна ефективност. Към 2016 г. вече са санирани 6 блока.; Стартирани са ремонтни дейности на 12 детски градини и училища.; Община Кърджали има подписано споразумение за програмен период 2014-2020 г. за финансиране на инвестиционна програма на стойност 21 млн. лв., която включва три основни групи проекти, които ще бъдат реализирани. Една от групите проекти предвижда обновяване и реконструкция на 5 от големите ни училища и детски градини на стойност 13,8 млн.лв. 2017- Започнато е санирането на 29 многофамилни жилищни сгради в град Кърджали; приключени са ремонтните дейности на 12 детски градини и училища. 2019- Продължават дейностите по провеждане на информационни кампании за ефекта от санирането на сградите. Продължава изпълнението на Националната програма за енергийна ефективност и реализиране на проекти за саниране на сгради, както обществени така и частни; Изпълнени са проекти за обновяване и реконструкция на пет от големите училища намиращи се на територията на град Кърджали и една детска градина. 2020- Извършена е модернизация на Професионална гимназия по селско и горско стопанство Кърджали.	-	Намаляване на емисиите на ФПЧ10 вследствие намалено потребление на горива за отопление на сгради	3,38
KD-i-04	Прочуване на нагласите на населението и провеждане на информационни кампании за ползата от поставянето на индивидуални филтри на комините и подмяна на стационарни индивидуални и многофамилни домакински горивни	Постоянен, в началото на отоплителен сезон	-	Община Кърджали	Неприложимо	10 000 (2 000 год)	Намаляване на емисиите на ФПЧ10 от битово отопление	Не прил

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
	устройства на твърдо гориво.							ожиги

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								МО

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ10
								Мяръ

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								к а т

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								а е с

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ10
								и н ф

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								орм

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								ац

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								он

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								нх а

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								Рак

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								те р

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

KD-i-05	Поставяне на филтри за прахови частици и на индивидуални горивни инсталации (при установени положителни нагласи на населението)	Постоянен, в началото на отоплителен сезон	-	Община Кърджали	Неприложимо	-	Намаляване на емисиите ФПЧ10 битовото отопление	Неприложимо
---------	---	--	---	-----------------	-------------	---	---	-------------

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								те р

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
Приоритет 2. Намаляване на емисиите на ФПЧ ₁₀ от промишлената дейност								

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

KD-a-06	Продължаване на дейностите по контрола на емисиите на действащите предприятия и по изпълнение на програмата за провеждане на дейностите на производствените предприятия в съответствие с нормативната уредба по околна и работна среда.	Постоянен в периода 2016-2020г.	Мярката се изпълнява	РИОСВ Хасково Община Кърджали	При получени сигнали и жалби от населението община Кърджали извършва проверки и съставя предписания за предприемане на незабавни мерки за привеждане на дейностите в съответствие с нормативната уредба. С цел предотвратяване на запрашването в районите на промишлените фабрики през летните месеци системно се оросяват вътрешнозаводските пътища. При извършваните проверки от община Кърджали няма констатирани нарушения.	-	Намаляване на емисиите ФПЧ ₁₀ на	Неприложимо Мярката е с административен
---------	---	---------------------------------	----------------------	--	--	---	---	--

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ₁₀ и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								а р а

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								к
								m

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ10
								ер

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на намаляването на емисиите на ФПЧ10
KD-a-07	Съвместен контрол с РИОСВ на емисиите от	Постоянен в периода	Мярката се изпълнява	РИОСВ Хасково	При получени сигнали и жалби от населението община Кърджали извършва проверки и съставя предписания за предприемане на незабавни мерки за	-	Намаляване на емисиите на ФПЧ10	на от

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
	неподвижни източници, при получени жалби и сигнали	2016-2020г.		Община Кърджали	привеждане на дейностите в съответствие с нормативната уредба. С цел предотвратяване на запрашването в районите на промишлените фабрики		организирани и неорганизиран точкови източници	Не

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
					през летните месеци системно се оросяват вътрешнозаводските пътища. При извършваните			п р и

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
					проверки от община Кърджали няма констатирани нарушения.			лож

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								ИМО

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								Мя

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								Рка

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								тае

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								с а д

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								Мин

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								и с т

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ10
								рама

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ 10 и ПАВ
								и в е

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ10
								н х а

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								Рак

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								те р

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
Приоритет 3. Намаляване на емисиите от транспорта								

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
KD-a-08	Изграждане на околновръстен път	2020г	Мярката се изпълнява	Министерството на регионалното развитие	След отварянето на ГКПП „Маказа – Нимфея“ трафика на МПС преминава през централната част на Кърджали - по бул. „Беломорски“ и създава риск за	Съгласно проект	Извеждане на интензивния транзитен трафик	

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на намаляването на емисиите на ФПЧ10
				о развитие и благоустройство	жителите на общината и областта. Има разработен и одобрен ОВОС и работен проект за околновръстен път. Проведени са обществени обсъждания в община		извън града. Намаляване на емисиите ФПЧ10	Не

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ10
					Кърджали и засегнатите кметства. След осигуряване на финансиране на национално ниво ще започне			при

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
					изграждането на околоръстния път. Тежкотоварният трафик ще бъде изведен извън град Кърджали.			лож

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ10
								ИМО

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								Мя

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								Рка

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мача
								тази

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								есее

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								реала

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								Лиз

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								и р а

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								с л е

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								дос

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ10
								и с у

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								Ряв

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ10
								ане

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								на ф

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ10
								и н а

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								н с и

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ10
								ра

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								не

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

KD-a-09	Забрана за движение за товарни автомобили по определени улици – съгласуване и поставяне на пътни знаци	Постоянен в периода 2016-2020г	Мярката се изпълнява	Община Кърджали	Забранените улици за движение на товарни автомобили в град Кърджали са следните: ул."Стефан Стамболов"/Моста за кв."Възрожденци"/, ул."Сан Стефано", ул."Тракия", бул."България" от автогарата до кръстовището с ул."Беласица", ул."Ген. Чернопозов" от кръстовището на бул."Беломорски" до кръстовището с ул. „Плачи мост", ул."8-ми октомври". След съгласуване с КАТ-Кърджали, Община Кърджали е поставила пътни знаци за забрана на всички посочени улици.	2 000	Намаляване на емисиите ФПЧ10	0,5
KD-a-10	Продължаване контрола на техническото състояние на градския транспорт: изправност на автомобилния парк и по отношение на изпускните газове; При модернизация на автобусния парк - той да бъде съобразен с изискванията за опазване на атмосферния въздух. /"Евро3"/	Постоянен в периода 2016-2020г	Мярката се изпълнява	Община Кърджали	Всички коли на градския транспорт минават задължителни технически прегледи през шест месеца, в това отношение и за изпускните газове. При установяване на превишения на вредните емисии моторното превозно средство се спира от движение.	-	Намаляване на емисиите ФПЧ10	Неприложимо

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ10
								амо

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								д е р

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ 10
								низи

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								ац

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								яна

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								авт

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ10
								ОМО

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								б и л

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								ни

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								па

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								Рк

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

KD-a-11	Ограничаване достъпа на автобусите и тежкотоварни автомобили в ЦГЧ – съгласуване и поставяне на пътни знаци; използване на алтернативни пътища и обходни улици.	Постоянен в периода 2016-2020 г	Мярката се изпълнява	Община Кърджали	Всички моторни превозни средства на градския транспорт се движат по утвърдени от община Кърджали маршрути, с цел ограничаване достъпа на автобусите до минимум с ЦГЧ. Обходните улици, които могат да бъдат използвани от тежкотоварните автомобили са следните: бул."България" от ОЦК-Кърджали до автогара, бул."Беломорски" от автогара през ул."Първи май"/посока Момчилград, Джебел/, бул."Беломорски" от автогара през ул."8-ми март"/посока Ардино, Мадан, Смолян/.	2 000	Намаляване на емисиите ФПЧ10	0,5
KD-a-12	Създаване на проект за преразпределение и оптимизация на паркоместата съобразно необходимостта и възможностите на отделните градски части.	2016г.	Мярката се изпълнява	Община Кърджали	Община Кърджали има изготвен проект за реализиране на Синя зона. Като 1-вия етап от проекта е одобрен, и включва следните улици: бул."Булаир", ул. „Сан Стефано“, ул."Екзарх Йосиф", бул."България" от кръстовището с бул."Булаир" до ул."Беласица", ул."Тракия", ул."Джордж Вашингтон" и ул."Македония".	-	Намаляване на емисиите ФПЧ10	Неприложимо

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								мра

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								т и в

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								на

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

KD-a-13	Редовен контрол на поддържането на необходимото почистване на паркингите и гаражите, автосервизите и предприятията, занимаващи се с транспортна дейност.	Постоянен в периода 2016-2020г	Мярката се изпълнява	Община Кърджали	Община Кърджали извършва регулярни проверки и при установяване на нарушения се съставят предписания за предприемане на незабавни мерки за привеждане на дейностите в съответствие с нормативната уредба.	-	Намаляване на емисиите ФПЧ10	Не приложимо Няма икономическа изгода
---------	--	--------------------------------	----------------------	-----------------	--	---	------------------------------	---------------------------------------

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								едн

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ10
								и с а

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ10
								ни

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

KD-a-14	Разширяване на мрежата на велоалеи	Постоянен в периода 2016-2020г	Мярката се изпълнява	Община Кърджали	извършени огледи и справки с ПУП- ПРЗ на града и кварталите му, са предложени вело- трасета по тротоарите за маркиране. По проект "Изграждане на парк "Арпезос-Север" - III етап и рехабилитация и реконструкция на тротоарите в град Кърджали" е изградена обиколната велоалея с ленти 2х1м, съответните маркировки и вело пиктограми по Договор за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ No BG161PO001/1.4-09/2012/020 от 20.05.2013 г. Пред няколко училища, банки и администрации в град Кърджали са монтирани велостоянки.	-	Намаляване на емисиите ФПЧ10	1,74
Приоритет 4. Намаляване на праховите емисии от уличните платна и откритите площи								
KD-t-15	Редовно (веднъж месечно) измиване на улиците с най-високо ниво на запрашеност, добавяне на ПАВ към водата за по-добро измиване на улиците.	Постоянен за периода 2016-2020г. От 1 май до 30 сеп. 2016-2020г. от 01 май до 30.9.2021	Мярката се изпълнява	Община Кърджали	Услугата по редовно измиване на улиците и на основните пътни артерии, е възложено на фирма ЗЗД "ТРИЙН ПАРТНЪРС- БКС" -град София, съгласно Договор за „Сметосъбиране, сметоизвозване и поддържане чистотата на местата за обществено ползване в община Кърджали“. Фирмата изпълнител на услугата за почистване на обществените места е предоставила специализирани машини миене на улиците съгласно утвърден график от възложителя.	50000 (12 500 годишно)	Намаляване на емисиите ФПЧ10	0,4
KD-t-16	Месечно почистване (миене) на всички улици от централната регулация и най-натоварените основни улици по предварително изготвен график.	Постоянен за периода 2016-2020г. От 1 май до 30 сеп. 2016-2020г. от 01 май до 30.9.2021	Мярката се изпълнява	Община Кърджали	Услугата по редовно измиване на улиците и на основните пътни артерии, е възложено на фирма ЗЗД "ТРИЙН ПАРТНЪРС- БКС" -град София, съгласно Договор за „Сметосъбиране, сметоизвозване и поддържане чистотата на местата за обществено ползване в община Кърджали“. Фирмата изпълнител на услугата за почистване на обществените места е предоставила специализирани машини миене на улиците съгласно утвърден график от възложителя.	80000 (20 000 на година)	Намаляване на емисиите ФПЧ10	0,4

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

KD-t-17	Продължаване дейностите по поддръжка на пътна мрежа (своевременно извършване на ремонтни работи) и поддържане на техническа изправност на настилките на уличната мрежа. Едновременно програма на ремонтите по подземната инфраструктура и качествено възстановяване на пътна настилка.	Постоянен в периода 2016-2020 г.	Мярката се изпълнява	Община Кърджали	Подобряване на транспортния достъп до населените места и развитието и модернизацията на местната инфраструктура чрез рехабилитация и ремонт на съществуващата пътна и улична мрежи за достъп до населените места е сред важните приоритети на община Кърджали. Ежегодно се извършват ремонтни дейности на пътна мрежа, със средства включени в капиталовите разходи на община Кърджали. През 2016 г. се ремонтират още 7 участъка от общинската пътна мрежа на обща стойност 584 200 лв.; През 2017 г. са извършени основни ремонти на 9 пътя от общинска пътна мрежа на стойност 695 200 лева. Дължината на цялостно асфалтираните участъци от общинската пътна мрежа е 4303 метра. През месец август са постъпили предложения по обявена обществена поръчка за ремонтване на още 8 участъка от общинската пътна мрежа. Предстои избор на изпълнител и на една главна артерия от улиците и граница на централна градска част „Основен ремонт на ул. „Заводска“ от кръстовище с ул. „Републиканска“ до кръстовище с бул. „Беломорски“, гр. Кърджали. През 2018 г. започва обновяването на 10 улици и площад на стойност 5 052 148 лв. В рамките на проекта ще бъде извършена рехабилитация на инфраструктура и тротоари на улици в гр. Кърджали; 2019- Извършват се ремонтни дейности на пътна мрежа със средства включени в капиталовите разходи на община Кърджали. През 2020 г. по ОП „Региони в растеж“ 2014-2020 г. продължава обновяването на 10 улици и площад на стойност 5 052 148 лв. В рамките на проекта ще бъде извършена рехабилитация на инфраструктура и тротоари на улици в гр. Кърджали.	Около 1 млн. лева при осигуряване на финансиране	Намаляване на емисиите на ФПЧ10	2,52
KD-a-18	Изготвяне на проекти за реконструкция на уличната мрежа и навременната им реализация.	Постоянен в периода	Мярката се изпълнява	Община Кърджали	Подобряване на транспортния достъп до населените места и развитието и модернизацията на местната инфраструктура чрез рехабилитация и ремонт на съществуващата пътна и улична мрежи за достъп до	-	Намаляване на емисиите на ФПЧ10	Неп

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
		2016-2020г.			населените места е сред важните приоритети на община Кърджали. Ежегодно се извършват ремонтни			рил

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
					дейности на пътната мрежа, със средства включени в капиталовите разходи на община Кърджали.			ож

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
					През 2016 г. се ремонтират още 7 участъка от общинската пътна мрежа на обща стойност 584 200 лв.;			МО

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
					През 2017 г. са извършени основни ремонти на 9 пътя от общинска пътна мрежа на стойност 695 200 лева. Дължината на цялостно асфалтираните участъци от			Мяръ

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ10
					общинската пътна мрежа е 4303 метра. През месец август са постъпили предложения по обявена обществена поръчка за ремонтиране на още 8			к а т

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ10
					участъка от общинската пътна мрежа. Предстои избор на изпълнител и на една главна артерия от улиците и граница на централна градска част			а е а

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
					„Основен ремонт на ул. „Заводска“ от кръстовище с ул. „Републиканска“ до кръстовище с бул. „Беломорски“, гр. Кърджали.			дми

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
					През 2018 г. започва обновяването на 10 улици и площад на стойност 5 052 148 лв. В рамките на			ни

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ10
					проекта ще бъде извършена рехабилитация на инфраструктура и тротоари на улици в гр. Кърджали;			т р а

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
					2019- Извършват се ремонтни дейности на пътната мрежа със средства включени в капиталовите разходи на община Кърджали.			ти в

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
					През 2020 г. по ОП „Региони в растеж“ 2014-2020 г. продължава обновяването на 10 улици и площад на стойност 5 052 148 лв. В рамките на проекта ще бъде			на

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ 10
					извършена рехабилитация на инфраструктура и тротоари на улици в гр. Кърджали.			

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

KD-t-19	Навременно премахване на останалото от зимата опесъчаване - добавяне на ПАВ към водата за по-добро измиване на улиците.	Постоянен в периода 2016-2020г.	Мярката се изпълнява	Община Кърджали	Поради по-топлите зими използването на пясък при зимното поддържане на уличната мрежа е сведено до минимум.	10000 (2 500 годишно)	Намаляване на емисиите ФПЧ10	0 , 2
KD-t-20	Оптимизиране на зимното снегочистване - замяна на пясъка със специализирани препарати за третиране на снежната покривка.	Постоянен през зимния сезон в периода 2016-2020г.	Мярката се изпълнява	Община Кърджали	Поради по-топлите зими използването на пясък при зимното поддържане на уличната мрежа е сведено до минимум.	20000 (5 000 годишно)	Намаляване на емисиите ФПЧ10	0 , 2
KD-a-21	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 2016-2020г.	Мярката се изпълнява	Община Кърджали	Община Кърджали има сключен договор с фирма ЗЗД "ГРИЙН ПАРТНЪРС- БКС" -град София, за Сметосъбиране, сметоизвозване и поддържане чистотата на местата за обществено ползване в община Кърджали. Фирмата организира изпълнението на договора, съгласно одобрените от община Кърджали графици по видове дейности. Община Кърджали осъществява контрол върху изпълнението на услугите, чрез отдел „Опазване на околната среда“.	-	Намаляване на емисиите ФПЧ10	Не приложимо Мяроката

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								дми

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								ни

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								мра

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								ми

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								на

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

KD-a-22	Инвентаризация на деградиралите открити площи, пешеходни алеи и пътеки в жилищните комплекси и предприемане на дейности за рехабилитация.	Периодично през периода 2016-2020 г.	Мярката се изпълнява	Община Кърджали	Целогодишно се извършва поддържане и подобряване на уличната дървесто-храстова растителност и зелените площи.	-	Намаляване на емисиите на ФПЧ10	0,35
KD-t-23	Продължаване дейността по увеличаване на уличното озеленяване и площите с растителност, способна да абсорбира праха и аерозолите от въздуха, по улиците с интензивно движение.	Постоянен в периода 2016-2020 г.	Мярката се изпълнява	Община Кърджали	Целогодишно се извършва поддържане и подобряване на уличната дървесто-храстова растителност и зелените площи.	12000 (3 000 годишно)	Намаляване на емисиите на ФПЧ10. Подобряване на градската среда	0,35
KD-t-24	Периодично актуализиране и поддържане на регистъра на уличните дървета и озеленените площи.	Постоянен в периода 2016-2020 г.	Мярката се изпълнява	Община Кърджали	Община Кърджали всяка година актуализира и поддържа регистъра на уличните дървета и озеленените площи. Регистърът е качен в сайта на общината и е достъпен за цялото население.	-	Намаляване на емисиите на ФПЧ10. Подобряване на градската среда	Не приложимо

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								дми

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								ни

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								мра

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								т и в

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								на

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

KD-a-25	Инвентаризация на складове за инертни материали, в т.ч. строителните площадки и контрол върху депонирането им.	Периодично през периода 2016-2020 г.	Мярката се изпълнява	Община Кърджали	Община Кърджали издава разрешения за депониране на строителни отпадъци на Регионален център за управление на отпадъците- град Кърджали, като посочва маршрута и необходимите мерки, с цел недопускане разпространението на прах.	-	Намаляване на емисиите ФПЧ10	Не приложимо
	Продължаване на дейностите по поддръжка на зелените площи, с подходяща /характерна/	Постоянен в периода	Мярката се изпълнява	Община Кърджали	Целогодишно се извършва поддържане и подобряване на уличната дървесто-храстова растителност и зелените площи.	-	Намаляване на емисиите ФПЧ10.	0

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ10
	дървесна и храстова	2016-2020г.					Подобряване на градската среда	35

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
	растителност и добавянето на нова при необходимост.							

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ 10
Приоритет 5. Намаляване на емисиите в резултат на провеждане на строително ремонтни дейности								

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

KD-a-22	Продължаване на дейностите по редовния контрол на 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 2016-2020 г.	Мярката се изпълнява	Община Кърджали	При установяване на нарушение община Кърджали съставя предписания за предприемане на незабавни мерки за привеждане на дейностите в съответствие с нормативната уредба.	-	Намаляване емисиите ФПЧ10 на	Неприложимо
---------	--	----------------------------------	----------------------	-----------------	--	---	------------------------------	-------------

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

KD-a-23	Контрол върху предоставено ползване "тротоарни платна" при строителни и ремонтни дейности.	Постоянен в периода 2016-2020 г.	Мярката се изпълнява	Община Кърджали	Община Кърджали извършва регулярни проверки за предотвратяване на изхвърлянето на строителни отпадъци на неразрешени за това места.	-	Намаляване на емисиите ФПЧ10	Неприложимо
	Контрол на изхвърлянето на строителни отпадъци с оглед избягването на формиране	Постоянен в периода	Мярката се изпълнява	Община Кърджали и	Община Кърджали извършва регулярни проверки за предотвратяване на изхвърлянето на строителни отпадъци на неразрешени за това места.	-	Намаляване на емисиите ФПЧ10	Не

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
	нерегламентирани сметища-	2016-2020г.		РИОСВ – Хасково				при

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ 10
								ЛОЖ

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								и

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ10
								МО

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ10
								Мяръ

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								к а т

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на мачелението на емисиите на ФПЧ10
								а е а

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ 10
								д м и

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ 10
								н и с

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ10
								м р а

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ10
								миг

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Код на мярката	Мярка за подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали, 2016-2020г.	Срок за изпълнение	Описание на изпълнението	Отговорен за изпълнението	Отчитане на индикатор за изпълнение	Разход за реализация, лв.	Очакван ефект	Оценката на изпълнението на емисиите на ФПЧ 10
								на

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Легенда:

KD – Кърджали;

a – административна мярка;

i – информационна мярка;

t – техническа мярка;

1 – номер поред на мярка.

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Резултатите от регистрираните нива и данни през 2018г. в АИС „Студен кладенец“ показват, че две години преди края на планирания период е постигнато съответствие по отношение на спазването на средногодишната норма за опазване на човешкото здраве по отношение на показател $ФПЧ_{10}$, но не и по отношение на СДНОЧЗ, където нормативно допустимият брой е 35 пъти годишно, а отчетените превишения са 43 броя. За сметка на това през 2019 и 2020 г. не са регистрирани никакви нарушения на нормите за опазване на човешкото здраве по отношение на показател $ФПЧ_{10}$ (СГНОЧЗ и СДНОЧЗ).

Въпреки, че за референтната за изготвянето на програмата (2018) година е регистрирано превишение на средногодишната целева норма за ПАВ (бензо(а)пирен), в периода след 2016 г. се забелязва отчетлива положителна тенденция на намаляване на регистрираните концентрации на ПАВ (бензо(а)пирен) и подобряване на КАВ по отношение на този показател, което води до постигане на очакваните и желани резултати за съответствие с нормативно установените законодателни стойности за концентрации на ПАВ (бензо(а)пирен) през 2020 г.

Изводи от анализа

Прилаганите до момента мерки са изпълнявани ефективно. В тази връзка основната цел на община Кърджали следва да бъде насочена към установяване на адекватните и ефективни мерки и проекти (подобряване на някои от тях и определяне на нови), които ще гарантират както запазване на съответствие с нормите за качество на атмосферния въздух, така и поддържане на тенденцията по намаляване на концентрациите на разглежданите атмосферни замърсители.

Мерки, които трябва да бъдат изпълнени в края на периода са:

- мерките, насочени към показател $ФПЧ_{10}$, които трябва да бъдат предприети от страна на общината, трябва да са насочени към трайно запазване и поддържане на тенденцията по спазване на законоустановените СДНОЧЗ и СГНОЧЗ.
- мерките, насочени към показател ПАВ, които бъдат предприети от страна на общината, трябва да бъдат насочени към трайно запазване и поддържане на тенденцията по спазване на законоустановената средногодишна целева стойност.

VIII. Мерките и проектите за КАВ, които следва да се приложат

В обхвата на актуализацията на програмата са формулирани мерки за подобряване на КАВ в краткосрочна, средносрочна и дългосрочна перспектива. Всяка мярка е обозначена със собствен уникален код на латиница. В края на таблица №VIII.1. *План за действие към Програмата* е приложена легенда на всички обозначения, от които е съставено името на всяка една мярка.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



Към всяка една мярка (при положение, че е приложимо) надлежно е разписана следната придружаваща информация:

- срок за изпълнение;
- очакван ефект от прилагане;
- период, в който се очаква ефекта;
- необходими средства (прогнозна стойност);
- възможен източник на финансиране;
- отговорна институция;
- критерий/индикатор за контрол на изпълнението.

На база на формулираните мерки са създадени 2 бр. сценарии за развитието на КАВ, един за междинната (2023) година и един за целевата (крайна) година- 2025 г., разработени в точка VIII.4.1. от настоящата програма.

Идентифициране на възможни източници на финансиране

С цел реалистичност на изпълнение на мерките извършихме проучване на възможните източници на финансиране за реализация на идентифицираните възможни мерки и проекти за подобряване на КАВ по отношение на ФПЧ10 и ПАВ.

Основните мерки за решаване на проблема с отоплението с дърва и въглища изисква наличието на голям финансов ресурс. Решаването на проблема със замърсяването на въздуха от транспорта също е свързано с осигуряване на значителни финансови средства. Поради това в новия програмен период на Оперативна програма „Околна среда“ 2021 -2027 г. е предвидено финансирането на мерки за подобряване качеството на атмосферния въздух.

В проекта на Оперативна програма „Околна среда 2021-2027“ е предвиден Приоритет 5 Въздух. Специфична цел 3 от Приоритет 5 е засилване на биоразнообразието, “зелената” инфраструктура в градската среда, както и намаляване на замърсяването. Община Кърджали има възможност да кандидатства за финансиране на основните мерки, по Програма „Околна среда 2021-2027 г“, като например:

- Мерки за намаляване на замърсяването на въздуха от битовото отопление- поетапна подмяна на отоплителни уреди на твърдо гориво с екологични алтернативи (приоритетно в енергийно ефективни жилища); пилотна процедура за насърчаване използването на ВЕИ, зелен водород, други иновационни алтернативи. Инвестициите ще разширят и надградят постигнатите резултати от проектите по ОПОС 2014-2020 г.);
- Мерки за намаляване на замърсяването на въздуха от транспорта – поетапно премахване на използването на лични превозни средства с високи емисии чрез насърчаване на електромобилността; въвеждане на зони с ниски емисии;
- Мерки за справяне с вторичното разпрашаване – зелена инфраструктура в градските зони;

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

- Разработване/актуализация на стратегически/ програмни/ планови/ аналитични документи във връзка с КАВ, извършване на научни проучвания, прогнозиране, моделиране;
- Създаване на Национална мрежа на експерти по качество на атмосферния въздух (НМЕКАВ).

Друг идентифициран източник на финансиране на мерките е „Програма за развитие на регионите 2021 – 2027 г.“ община Кърджали би могла да кандидатства за финансиране на мерки по Специфична цел 2 „Насърчаване на интегрираното социално, икономическо и екологично развитие, културното наследство и сигурността в различни от градските райони по следните мерки“:

- Енергийна ефективност, включително обновяване на жилищния фонд и кръгова икономика;
- Качествена и безопасна среда, включително зелена инфраструктура;
- Инвестиции за устойчива мобилност и функционални зони и всички видове мерки за пътна безопасност, включително превенция и повишаване на осведомеността
- Цифрова и безопасна транспортна свързаност.

Мерките за намаляване на замърсяването на въздуха от битовото отопление ще имат синергичен ефект с мерките за енергийната ефективност включително обновяване на жилищния фонд и кръгова икономика по Програма за „Развитие на регионите“ 2021 – 2027 г. От една страна подменените топлоуреди/системи за отопление ще допринесат пряко за повишаване на енергийната ефективност на сградния фонд като цяло, а от друга – подобрената енергийна ефективност на сградния фонд ще доведе до по-нисък разход на енергия, което има принос за намаляване на емисиите на замърсители на въздуха.

Европейските програми; Трансграничните програми, могат да бъдат източник на финансиране на част от информационните мерки, като например поэтапно въвеждане и поддържане на автоматизирана система за информиране на населението за качеството на атмосферния въздух в Община Кърджали и предупреждаване за настъпване на неблагоприятни климатични условия, при които е възможно натрупването на завишени нива на ФПЧ10 и/или ПАВ, информационните кампании за населението и др. мерки.

Общинският бюджет е обичаен източник на финансиране на местни дейности, които са идентифицирани като възможни мерки: изграждане/реконструкция/рехабилитация на уличната мрежа и тротоари, на територията на общината; системно през цялата година машинно миене на основната улична мрежа на града; благоустройство и озеленяване на крайпътните и междублоковите пространства, с цел защита от прах и газове и недопускане влошаване състоянието на зелените площи; изграждане на



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

автомобилни паркинги и др. От общинския бюджет е допустимо да се финансират и почти всички идентифицирани административни и информационни мерки.

Необходимите средства за изпълнение на мерките са прогнозни, индикативни и са определени на база интернет проучвания на пазара, възложени договори за обществени поръчки, проекти реализирани в програмен период 2014 – 2020 г. В процеса на реализация на програмата от мерки необходимите средства ще бъдат актуализирани спрямо актуалната икономическа обстановка, динамиката на пазара и индекса на инфлация.

Наличната информация относно националните програми новия програмен период 2021-2027 г. дава увереност, че същите могат да бъдат основен източник на финансиране на мерки от настоящата програма. Допълнителен източник на финансиране на централни европейски програми, като например норвежката програма и др. международни програми.

От общинския бюджет на община Кърджали, както и до сега ще бъдат финансирани мерките с регулярен характер, като например миене и оросяване на улици. За обновяването на техниката, необходима за извършване на тези дейности, както и за изпълнение на информационни и други мерки може да се използва и външно (европейско) финансиране и съфинансиране.

Съгласно направените изчисления при разработването на Плана за действие към настоящата програма, изпълнението на всички мерки заложи в Програмата са с обща индикативна прогнозна стойност в размер на 120 568 600,00 лв. без ДДС за целия период на действие. Общата индикативна стойност необходима за изпълнение на всяка една от мерките е представена и в Плана за действие към Програмата в колона „Необходими средства“. В колона „Източник на финансиране“ са идентифицирани допустимите източници на финансиране за изпълнение на всяка една мярка, съгласно изготвения финансов анализ, представен в приложение №VIII. към Програмата.

Еколого- икономически анализ

В Програмата са включени мерки и проекти за подобряване на КАВ по отношение на ФПЧ10 и ПАВ, които следва да се приложат за територията на община Кърджали. Мерките адресират замърсяването от битовия сектор, транспорта и промишлеността.

По отношение на битовия сектор са заложи за изпълнение краткосрочни, средносрочни и дългосрочни мерки, с прилагането на които следва да се постигне намаляване на годишните емисии на ФПЧ10 и ПАВ.

Осъществяването на предвидените мерки са свързани с влагането на значителни средства. По-голямата част от гражданите и домакинствата в община Кърджали не биха могли да инвестират средства в подмяната на старите си печки с нови, отговарящи на



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

изискванията за екодизайн, да се свържат с газопреносната мрежа или да санират сами жилищата си. По тази причина в Програмата са идентифицирани източници за финансиране на предложените мерки. Средствата които ще бъдат вложени от общината (собствени, по оперативни програми, международни програми и др.) ще допринесат за постигане на значителен екологичен ефект свързан с подобряване качеството на атмосферния въздух в общината.

По отношение на сектор Транспорт също са заложили за изпълнение краткосрочни, средносрочни и дългосрочни мерки, с прилагането на които следва да се постигне намаляване на годишните емисии на ФПЧ10 от автотранспорта. В съвременните условия, основните групи източници с най-голям дял в замърсяването на атмосферния въздух, без съмнение са битовото отопление с твърдо гориво и автотранспорта. Но докато битовото отопление има сезонен характер, автотранспортът представлява непрекъснато действащ източник. Неговата интензивност е пропорционална на автомобилния трафик и следва неговите изменения – сезонни и денонощни. В градските зони с интензивен трафик автотранспортът поддържа високи средноденонощни концентрации на замърсители. Към момента това е както световен, така и национален проблем. Един от основните механизми, по които автотранспортът генерира замърсители в атмосферния въздух е горивния процес в двигателите – поради непълното изгаряне на горивата. Независимо, че през последните години навлизат все повече автомобили, чиито екологични характеристики са значително подобрени и отговарят на по-високи екологични категории и гранични стойности на вредните вещества по Директива 88/77/ЕЕС (Евро 1, 2, 3, 4, 5 и 6), процесът на непълно горене не е овладян. За разлика на битовото отопление, ролята на общината за ограничаване на замърсяването от транспорта може да бъде значителна. Мерките за намаляване на ФПЧ10 от транспорта са свързани и с предотвратяване постъпването на прах върху уличните платна или с минимизиране на неговото влияние чрез отстраняването му. Част от мерките са насочени към промяна в поведението на гражданите – използване на обществен транспорт, използване на велосипеди. Друга част от мерките са свързани с ограничения за гражданите – създаване на „зони с ниски емисии“, въвеждане на ограничения за движение на лични автомобили в ЦГЧ при неблагоприятни метеорологични условия и завишена концентрация на ФПЧ10. Видно от изложеното, реализирането на мерките е свързано както с необходимост от влагането на значителни средства, така и с някои ограничения за собствениците на МПС. Постигането на екологичен ефект е основание за реализиране на мерките заложили в Програмата.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Таблица №VIII.1. Мерки и
проекти, които следва да се приложат в краткосрочна, средносрочна и дългосрочна перспектива

ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ КЪМ ПРОГРАМАТА									
Мерки и проекти за подобряване на КАВ по отношение на ФПЧ ₁₀ и ПАВ, които следва да се приложат за територията на община Кърджали									
КРАТКОСРОЧНИ И СРЕДНОСРОЧНИ МЕРКИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА КАВ									
Код на мярката	Описание на мярката	Срока за изпълнение	Период в които се очаква ефекта	Необходими средства ** ***	Източник на финансиране	Отговорна институция	Индикатор за контрол на изпълнението	Очакван ефект	Принос от изпълненето в т/г
K Sh Dh Намаляване на емисиите на атмосферните замърсители от битово отопление									
K_Sh_Dh_a_1	Извършване на проучване за броя и разположението на жилища използващи уреди за отопление на твърдо гориво, които не отговарят на Регламентите за екодизайн и изготвяне на оценка за намесата, в случай, че е необходимо създаване на „зона с ниски емисии“. *	2022-2023 г.	2022-2023 г.	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 85 000 лв.	Община Кърджали, Европейски фондове и други международни и национални финансиращи структури	Община Кърджали	Извършено предпроектно проучване (ППП), брой идентифицирани квартали, бр. идентифицирани жилища, определен бр. „зони с ниски емисии“	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	неприложимо
K_Sh_Dh_a_2	Проучване на възможностите за въвеждане на изисквания към качеството на предлаганите на пазара твърди горива (дърва и въглища); *	2022-2023 г.	2022-2023 г.	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката - 20 000 лв.	Общински бюджет, Европейски фондове и други международни и национални финансиращи	Община Кърджали, с подкрепата на секторни организации и национални институции	бр. участия в работни групи, бр. предложения за прилагане на мярката	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	неприложимо

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ₁₀ и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

					щи структури				
K_Sh_Dh_i_1	Провеждане на обществени консултации относно нагласите на населението към съществуващи европейски и национални практики за управление на КАВ за ползването на горива с въведен стандарт, подмяна на горивните инсталации.	2022-2023 г.	2022-2023 г.	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката - 35 000 лв.	Община Кърджали	Община Кърджали	Брой анкетирано население, бр. проведени информационни срещи.	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	неприложимо
K_Sh_Dh_a_3	Създаване и поддържане на система за регистрация и ежегодна актуализация на изразходваните количества горива в бита, с включени всички продажби на твърди горива.	2022-2023 г.	2022-2023 г.	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката – 10 000 лв.	Община Кърджали	Община Кърджали	бр. продажби по вид и количество на всички твърди горива	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	неприложимо
K_Sh_Dh_a_4	Въвеждане на стимули (напр. данъчни облекчения) за използването на алтернативни и екологични средства за отопление в т.ч. за използване на стандартизирани и/или нискоемисионни горива, стандартизирани горивни инсталации и/или локални пречиствателни съоръжения към тях (приоритетно в енергийно ефективни жилища)	2022-2023 г.	2022-2023 г.	Неприложимо (прилагането на мярката не води до задължение на общината да влага финансови средства. Участието на общината е по-скоро административно, а не финансово. Например %	Община Кърджали, Европейски фондове и други международни и национални финансиращи структури, ОПОС 2021	Община Кърджали	бр. предекларирани имоти, бр. определени преференциални данъци и такси;	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	ФПЧ10-16.038 БаП-0.00156

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

				намалени данъци такси 10%)	– 2027 г., бюджет на домакинствата, програми по Кохезионната политика				
K_Sh_Dh_a_5	Оказване на финансова подкрепа на икономически уязвимите домакинства за закупуване и употреба на средства за отопление, отговарящи на европейските стандарти.	2022-2023 г.	2022-2023 г.	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката 250 400.00 лв	Община Кърджали, Европейски фондове и други международни и национални финансиращи структури	Община Кърджали	Бр. отпуснати финансови помощи	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	ФПЧ10-26.73 БаП-0.0026
K_Sh_Dh_t_2	Проучване, проектиране и изграждане на консолидирано извеждане на газовите емисии от отоплителни инсталации в многофамилни жилищни сгради (МЖС), оборудвани с общо пречиствателно съоръжение и използващи твърди горива за отопление – (1ви етап)	2022-2023 г.	2022-2023 г.	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 160 000,00 лв.	Община Кърджали, Европейски фондове и други международни и национални финансиращи структури	Община Кърджали	Съотношение бр. сгради/пречиствателно съоръжение	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	ФПЧ10-42.768 БаП-0,00416
K_Sh_Dh_a_6	Разработване на препоръчителен списък с отоплителните уреди, отговарящи на действащите европейски стандарти.	2022-2023 г.	2022-2023 г.	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 10 000 лв.	Община Кърджали	Община Кърджали	Брой разработени списъци	Ще се ограничат източниците оценени като	неприложимо

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

								причина за влошено КАВ	
K_Sh_Dh_t_3	Поетапна подмяна на старите и неефективни стационарни индивидуални и многофамилни горивни устройства на твърдо гориво, с екологични алтернативи, отговарящи на изискванията на Регламента за екодизайн (приоритетно да бъдат подменя в енергийно ефективни сгради) – ежегодно да бъдат подменяни горивните инсталации на 5% от населението, отопляващо се на твърдо гориво, идентифицирано в зоните с „ниски емисии“. (1 -ви етап) *	2022-2023 г.	2022-2023 г.	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 200 000,00 лв.	Община Кърджали, Европейски фондове и други международни и национални финансиращи структури, бюджет на домакинствата, програми по Кохезионната политика	Община Кърджали	Бр. заменени горивни устройства, кв. м. отопляема площ.	Ще се ограничат източниците, оценени като причина за влошено КАВ	ФПЧ10-21.38 БаП-0.00208
K_Sh_Dh_t_4	Изпълняване на проекти за саниране/обновяване на многофамилни жилищни сгради – ежегодно да бъдат санирани/обновени до 10% от МЖС в общината. (1 –ви етап)	2022-2023 г.	2022-2023 г.	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 10 200 000,00 лв.	Община Кърджали, Европейски фондове и други международни и национални финансиращи структури, ПРР 2021 – 2027 г.	Община Кърджали	Брой изпълнени проекти, кв.м, санирана/обновена площ;	Ще се ограничат източниците, оценени като причина за влошено КАВ	ФПЧ10-26.73 БаП-0.0026

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

K_Sh_Dh_t_5	Газифициране на част от битовия сектор, които използва за отопление твърди горива – ежегодно да бъде обхванато до 10% от населението на гр. Кърджали (1-ви етап)	2022-2023 г.	2022-2023 г.	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката - 2 500 000,00 лв.	Съдействие от община Кърджали, население на гр. Кърджали, национални финансиращи структури, частни инвестиции, бюджет на домакинствата	Община Кърджали, Газоразпределителното дружество, население на гр. Кърджали	Бр. домакинства присъединени на година	Ще се ограничат източниците, оценени като причина за влошено КАВ	ФПЧ10-26.73 БаП-0.0026
K_Sh_Dh_a_6	Поетапно въвеждане и поддържане на автоматизирана система за информиране на населението за качеството на атмосферния въздух в Община Кърджали и предупреждаване за настъпване на неблагоприятни климатични условия, при които е възможно натрупването на завишени нива на атмосферните замърсители.	2022-2023 г.	2022-2023 г.	Съгласно Проучване в сайта на АОП за обявяване и възлагане на ОП със сходен характер и съобразно характеристиките на общността (население, брой домакинства, степен на газификация, доходи на населението и др.) е определена индикативна прогнозна стойност в размер на 150 000 лв	Общински бюджет, Европейски фондове, международни и национални финансиращи структури	Община Кърджали	бр.отчетени дни, бр.подадени предупреждения	Ще се ограничат източниците, оценени като причина за влошено КАВ	неприложимо

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

				Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 150 000 лв.					
К_Sh_Tr Намаляване на емисиите на атмосферните замърсители от транспорта									
K_Sh_Tr_a_1	Повишаване контрола върху изпълнението на дейностите по мокро метене и миене на уличната мрежа и обществените територии с приоритетно прилагане целогодишно на мокро почистване.	постоянен	2022-2023 г.	Неприложимо Служебен ангажимент на община Кърджали (изпълнението на тази мярка е задължение на служителите на общината и не води до влягане на допълнителен финансов ресурс)	Община Кърджали	Община Кърджали	Бр. съставени констативни протоколи	Ще се ограничат източниците оценени като причина за вляшено КАВ	ФПЧ10-15 .8784 БаП-неприложимо
K_Sh_Tr_t_1	Изграждане/реконструкция/рехабилитация на уличната мрежа и тротоари, на територията на общината (включително изграждане на околновръстен път).	постоянен	2022-2023 г.	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 20 000 000.00 лв	Община Кърджали, Европейски фондове и други международни и национални финансиращи структури, ПРР 2021 – 2027, политики на Кохезионния фонд	Община Кърджали	кв.м по видове площи и тип на строителството	Ще се ограничат източниците оценени като причина за вляшено КАВ	ФПЧ10-27 .7872 БаП-неприложимо

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

K_Sh_Tr_t_2	Системно през цялата година машинно миене на основната улична мрежа на града.	постоянен	2022-2023 г.	Служебен ангажимент на община Кърджали, финансирането се определя спрямо годишна план-сметка Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 698 400,00лв Общата стойност за поддържане чистотата на териториите за обществено ползване, съгласно план сметка на община Кърджали за 2021 г. е в размер на 1 164 000,00 лв. Индикативната обща стойност за изпълнение на мярката за първи етап е изчислена на база експертна оценка (20% от годишния бюджет за дейността на община Кърджали за 2021 г.) е в размер на 232 800.00 лв. на година. За период от	Община Кърджали	Община Кърджали	брой и кв.м измити улици	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	ФПЧ10-15 .8784 БаП-неприложимо
-------------	---	-----------	--------------	---	-----------------	-----------------	--------------------------	---	---------------------------------------

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

				две години (2022-2023) индикативната прогнозна стойност възлиза на 465 600,00лв.					
K_Sh_Tr_t_3	Благоустройство и озеленяване на крайпътните и междублоковите пространства, вкл. изграждане на „зелени пояси/зони“ с цел защита от прах и газове и недопускане влошаване състоянието на зелените площи. (изграждане на зелени стени, зелени зони, озеленяване на „кални петна“, зелени покриви, вкл. интелигентни зелени решения)	постоянен	2022-2023 г.	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 460 000.00 лв..	Община Кърджали, Европейски фондове и други международни и национални финансиращи структури, ОПОС 2021 – 2027 г.	Община Кърджали	кв.м по видове площи и тип на строителството	Ще се ограничат източниците те оценени като причина за влошено КАВ	ФПЧ10-15.8784 БаП-неприложимо
K_Sh_Tr_a_2	Осъществяване на контрол за възстановяване на улици и тротоари при ремонт/изграждане на елементи на техническата инфраструктура с цел недопускане на замърсяване на прилежащите площи и територии с кал и други замърсявания, водещи до увеличаване на пътния нанос или ветрово запрашване.	постоянен	2022-2023 г.	Неприложимо Служебен ангажимент на община Кърджали	Община Кърджали	Община Кърджали	брой съставени констативни протоколи, актове, наказателни постановления	Ще се ограничат източниците те оценени като причина за влошено КАВ	неприложимо
K_Sh_Tr_a_3	Осъществяване на ефективен контрол за спазването на мерки за недопускане замърсяване на атмосферния въздух от строежите, вкл.	Постоянен	2022-2023 г.	Неприложимо Служебен ангажимент на община Кърджали	Община Кърджали	Община Кърджали,	брой съставени констативни протоколи, актове,	Ще се ограничат източниците те	ФПЧ10-11.9088

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

	по спазването на маршрутите за транспортиране на отпадъците от строителните обекти.			(изпълнението на тази мярка е задължение на служителите на общината и не води до влягане на допълнителен финансов ресурс)		РИОСВ Хасково	наказателни постановления	оценени като причина за влошено КАВ	БаП-неприложимо
K_Sh_Tr_a_4	Стриктен контрол за недопускане неправилно паркиране, в зелените площи.	Постоянен	2022-2023 г.	Неприложимо Служебен ангажимент на община Кърджали (изпълнението на тази мярка е задължение на служителите на общината и не води до влягане на допълнителен финансов ресурс)	Община Кърджали	Община Кърджали	брой съставени констативни протоколи, актове, наказателни постановления	Ще се ограничат източниците те оценени като причина за влошено КАВ	ФПЧ10-11.9088 БаП-неприложимо
K_Sh_Tr_a_5	При провеждане на обществени поръчки, търгове за транспортни услуги и закупуване на транспортни средства в обществен транспорт да се въведе задължително изискване към превозните средства да бъдат електрически или такива които да покриват най-малко стандарт за вредни емисии EBPO 5	Постоянен	2022-2023 г.	Неприложимо (ангажимент на общината, да възложи ЗеОП, съгласно Съобщение на Комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите „Обществени поръчки, насочени	Община Кърджали	Община Кърджали, превозвачи	проведени обществени поръчки, брой и тип на закупени МПС	Ще се ограничат източниците те оценени като причина за влошено КАВ	неприложимо

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

				към една по-добра околна среда“. COM(2008) 400					
K_Sh_Tr_i_1	Подробно проучване на нагласите на населението към ползването на нови маршрутни линии на електрически градски транспорт на къси разстояния в рискови от замърсяване райони, ползването на организиран електрически транспорт до и от образователни и административни институции.	2022-2023 г.	2022-2023 г.	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 80 000 лв.	Община Кърджали	Община Кърджали	Бр. анкетирано население	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	неприложимо
K_Sh_Tr_i_2	Подробно проучване на нагласите на населението относно въвеждането на "зона с ниски емисии" за движение на автомобили с ниски емисии и условията за придвижване в нея и разработване на методика за прилагане на същата.*	2022-2023 г.	2022-2023 г.	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 70 000 лв.	Община Кърджали	Община Кърджали	Бр. анкетирано население	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	неприложимо
K_Sh_Tr_t_4	Изготвяне на проектна документация за създаване на велоалеи (с обхващане на повече квартали на града), което ще доведе до създаване на възможност за замяна на автотранспорта с вело транспорт (етап 1)	2022-2023 г.	2022-2023 г.	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 200 000,00 лв.	Общински бюджет, Европейски фондове и други международни и национални финансиращи структури,	Община Кърджали	Изготвена проектна документация	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	неприложимо

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

					програми на Кохезионни я фонд, ПРР 2021 – 2027 г. и др.				
K_Sh_Tr_i_3	Информационни кампании за поетапно отказване на жителите на общината от използваните от тях лични превозни средства с високи емисии, чрез насърчаване на електромобилността.	2022-2023 г.	2022-2023 г.	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 35 000,00 лв.	Община Кърджали	Община Кърджали	Брой анкетирано население, бр. проведени информационни срещи	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	неприложимо
K_Sh_In_a_1	Въвеждане на изисквания към промишлени терени с неблагоустроени територии, за поддържане на безплатни мероприятия и контрол за привеждането им в съответствие.	2022-2023 г.	2022-2023 г.	Неприложимо Служебен ангажимент на община Кърджали (прилагането на мярката не води до задължение на общината да влага финансови средства. Участието на общината е административно, а не финансово.)	Община Кърджали	Община Кърджали, РИОСВ Хасково	бр.промишлени терени, площи в кв.м, бр.констативни протоколи и/или предписания, бр.актове, бр.наказателни постановления	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	неприложимо
K_Sh_In_a_2	Въвеждане на специфични изисквания към складовите и търговски обекти и подобекти с цел намаляване на	2022-2023 г.	2022-2023 г.	Неприложимо Служебен ангажимент на община Кърджали	Община Кърджали	Община Кърджали,	бр.обекти, площи в кв.м, бр.констативни протоколи и/или	Ще се ограничат източниците	неприложимо

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

	неорганизираните емисии от прах и контрол за спазването им			(прилагането на мярката не води до задължение на общината да влага финансови средства. Участието на общината е административно, а не финансово.)		РИОСВ Хасково	предписания, бр.актове, бр.наказателни постановления	оценени като причина за влошено КАВ	
K_Sh_In_a_3	Въвеждане на специфични изисквания към товароразтоварните дейности, времето за престой и работа на двигателите на МПС.	2022-2023 г.	2022-2023 г.	Неприложимо Служебен ангажимент на община Кърджали (прилагането на мярката не води до задължение на общината да влага финансови средства. Участието на общината е административно, а не финансово.)	Община Кърджали	Община Кърджали, РИОСВ Хасково	бр.констативни протоколи и/или предписания, бр.актове, бр.наказателни постановления	Ще се ограничат източниците те оценени като причина за влошено КАВ	неприложимо
K_Sh_In_a_4	Контрол по предаване и приемане на всеки строителен обект да се предхожда от щателно почистване и измиване на строителната площадка и прилежащите територии.	2022-2023 г.	2022-2023 г.	Неприложимо Служебен ангажимент на община Кърджали. (изпълнението на тази мярка е задължение на служителите на общината и не води до влягането на допълнителен финансов ресурс)	Община Кърджали	Община Кърджали	брой съставени констативни протоколи, бр. актове, бр. наказателни постановления	Ще се ограничат източниците те оценени като причина за влошено КАВ	неприложимо

*Изпълнението на мярката е в зависимост от приоритетите на Националната програма за КАВ 2018-2027г. и мерките заложи за финансиране в ПОС- 2021- 2027 г.

** Посочените ориентировъчни цени са без ДДС

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



***към датата на реализиране на инвестиционните мерки, цените следва да се актуализират съгласно

подробен анализ на остойността и/или с официалния индекс на инфлация

ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ КЪМ ПРОГРАМАТА									
Мерки и проекти за подобряване на КАВ по отношение на ФПЧ ₁₀ и ПАВ, които следва да се приложат за територията на община Кърджали									
ДЪЛГОСРОЧНИ МЕРКИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА КАВ									
Код на мярката	Описание на мярката	Срока за изпълнение	Период в които се очаква ефекта	Необходими средства ** ***	Източник на финансиране	Отговорна институция	Индикатор за контрол на изпълнението		Принос от изпълнението в т/г
К Lt Dh Намаляване на емисиите на атмосферните замърсители от битово отопление									
K_Lt_Dh_t_1	Съдействие на община Кърджали, при изпълняване на проекти за саниране/обновяване на многофамилни жилищни сгради –до края на отчетния период да бъдат санирани/обновени още 40% от МЖС в общината. (2ри етап – продължаваща мярка)	Продължаваща мярка	2023-2024 г.	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 50 000 000,00 Поради факта, че новата програма за развитие на регионите все още не е приета и не са ясни нейните параметри и изисквания към МЖС, прогнозната стойност на мярката, би могла да подлежи на драстични изменения.	Община Кърджали Европейски фондове и други международни и национални финансиращи структури, Програма за „Развитие на регионите“ 2021 – 2027 г., бюджет на домакинства	Община Кърджали, МРРБ и др.	Брой изпълнени проекти, кв.м, санирана/обнова на площ;	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	ФПЧ10-26.73 БаП-0.0026

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

K_Lt_Dh_t_2	Съдействие на община Кърджали за газифициране на част от битовия сектор, които използва за отопление твърди горива – до края на отчетния период изпълнението на мярката да бъде увеличена до 40% (2ри етап-продължаваща мярка)	Продължаваща мярка	2023-2024 г.	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 3 000 000,00 лв.	Съдействие от Кърджали, финансиране от Европейски фондове и други международни и национални финансиращи структури, частни инвестиции, Програма за „Развитие на регионите“ 2021 – 2027 г., бюджет на домакинства	Община Кърджали, Газоразпределителното дружество на територията на общината, население на гр. Кърджали	Бр. домакинства присъединени на година	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	ФПЧ10-26.73 БаП-0.0026
K_Lt_Dh_t_4	Продължаване на процеса по изграждане на консолидирано извеждане на газовите емисии от отоплителни инсталации в многофамилни жилищни сгради (МЖС), оборудвани с общо пречиствателно съоръжение и използващи твърди горива за отопление – (2-ри етап – продължаваща мярка)	Продължаваща мярка	2023-2024 г.	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 80 000,00 лв.	Община Кърджали, Европейски фондове и други международни и национални финансиращи структури, бюджет на домакинства	Община Кърджали	Съотношение бр. сгради/пречиствателно съоръжение	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	ФПЧ10-64.152 БаП-0.00624
K_Lt_Dh_t_5	Поетапна подмяна на старите и неефективни стационарни индивидуални и многофамилни горивни устройства на твърдо гориво, с	2023-2024 г.	2023-2024 г.	Обща индикативна стойност за прилагане на	Община Кърджали, Европейски фондове и	Община Кърджали	Бр. заменени горивни устройства, кв.	Ще се ограничат източниците оценени	ФПЧ10-21.384 БаП-

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

	нови и екологични алтернативи, отговарящи на изискванията за екодизайн – до края на отчетния период да бъдат подменени горивните инсталации на 10% от населението отопляващо се на твърдо гориво, идентифицирано в зоните с „ниски емисии“. (2 -ри етап – продължаваща мярка) *(приоритет се дава на енергийно ефективни жилища)			мярката- 200 000,00 лв.	други международни и национални финансиращи и структури, ПОС 2021 – 2027 г. (следващия програмен период), бюджет на домакинствата		м. отопляема площ.	като причина за влошено КАВ	0.00208
K_Lt_Dh_a_1	Поддържане и разширяване на системата за регистрация и ежегодна актуализация на изразходваните количества горива за битово отопление, с включване на всички продажби на твърди горива.	Продължаваща мярка	2023-2024 г.	Служебен ангажимент на Община Кърджали Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 9 000,00 лв.	Община Кърджали	Община Кърджали	бр. продажби по вид и количество на всички твърди горива	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	неприложимо
K_Lt_Dh_a_2	Новото строителство на сгради, (когато общината е възложител) да бъде съобразено с ефективно и екологосъобразно отопление.	2023-2024 г.	2023-2024 г.	Съгласно проект, и при прогнозна единична цена от 900 до 4000 лв. на климатична инсталация. Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 9 600,00 лв.	Общински бюджет, частни инвестиции	Община Кърджали, РДНСК	Брой въведени в експлоатация сгради, кв. м изградена площ	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	неприложимо

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

K_Lt_Dh_i_1	Провеждане на кампания по актуализиране на данъчната информация на собствениците, с преференциални отстъпки към собствениците ползващи стандартизирани и/или нискоемисионни горива, стандартизирани горивни инсталации, съгласно европейските стандарти и/или локални пречиствателни съоръжения към тях (филтри) (продължаваща мярка)	Продължаваща мярка	2023-2024 г.	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 30 000,00 лв.	Община Кърджали	Община Кърджали	бр.предеклариращи имоти, бр.определени преференциални данъци и такси	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	неприложимо
K_Lt_Dh_a_3	Оказване на финансова подкрепа на икономически уязвимите домакинства за употреба и закупуване на средства за отопление, отговарящи на европейските стандарти (продължаваща мярка)	Продължаваща мярка	2023-2024 г.	Обща прогнозна стойност за прилагане на мярката за три години е 150 000.00	Община Кърджали	Община Кърджали	Бр. отпусната финансова помощи	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	ФПЧ10-21.3 84 БаП-0.00208
K_Lt_Dh_a_4	Спазване на изискванията към пусканите на пазара твърди горива. (продължаваща мярка)	Постоянен	2023-2024 г.	Неприложимо (прилагането на мярката не води до задължение на общината да влага финансови средства. Участието на общината е административно, а не финансово.)	Община Кърджали	Община Кърджали	Брой извършени проверки	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	неприложимо
K_Lt_Dh_i_1	Провеждане на информационни кампании и мероприятия за населението относно: - Изисквания за подобряване на енергийната ефективност;	Продължаваща мярка	2023-2024 г.	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 50 000,00 лв.	Община Кърджали	Община Кърджали	Брой участници в мероприятията, брой проведени мероприятия	Ще се ограничат източниците оценени като	неприложимо

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

	- Вредните ефекти върху ОС и човешкото здраве от използването на твърди горива; - Съществуващи европейски и национални практики за подобряване на КАВ							причина за влошено КАВ	
K_Lt_Dh_t_7	Стартиране на пилотни процедури за насърчаване използването на ВЕИ, зелен водород или други иновационни алтернативи	Продължаваща мярка	2023-2024 г.	-	Община Кърджали	Община Кърджали	Брой стартирани процедури, проведени кампании и др.	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	ФПЧ10-26.73 БаП-0.0026
K_Lt_Tr Намаляване на емисиите на атмосферните замърсители от транспорта									
K_Lt_Tr_t_1	Системно през цялата година машинно миене на основната улична мрежа на града. (продължаваща мярка).	Постоянен	2023-2024 г.	Служебен ангажимент на община Кърджали, финансирането се определя спрямо годишна план-сметка – Индикативната обща стойност за изпълнение на мярката 465 600,00лв.	Община Кърджали	Община Кърджали	брой и кв.м измити улици	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	ФПЧ10-11.9088 БаП-неприложимо
K_Lt_Tr_t_2	Ръчно или машинно почистване на уличните регули, по които се натрупал значителен пътен нанос само след предварително оросяване на участъците. (продължаваща мярка)	Постоянен	2023-2024 г.	Служебен ангажимент на община Кърджали, финансирането се определя спрямо	Община Кърджали	Община Кърджали	бр.почиствания, кв.м почистена площ	Ще се ограничат източниците оценени като причина за	ФПЧ10-7.9392 БаП-неприложимо

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

				годишна план-сметка Индикативната обща стойност за изпълнение на мярката за първи етап е изчислена на база експертна оценка (5% от годишния бюджет за дейността на община Кърджали за 2021 г.) е в размер на 58 200.00 лв. на година. За период от четири години (2023- 2025) индикативната прогнозна стойност възлиза 116 400.00				влошено КАВ	
K_Lt_Tr_a_1	Осъществяване на контрол за възстановяване на улици и тротоари при ремонт/изграждане на елементи на техническата инфраструктура с цел недопускане на замърсяване на прилежащите площи и територии с кал и други замърсявания, водещи до увеличаване на пътния нанос или ветрово запрашване. (продължаваща мярка)	Постоянен	2023-2024 г.	Неприложимо Служебен ангажимент на Община Кърджали (изпълнението на тази мярка е задължение на служителите на общината и не води до влагането на допълнителен финансов ресурс)	-	Община Кърджали	брой съставени констативни протоколи, актове, наказателни постановления	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	неприложимо

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

K_Lt_Tr_a_2	Осъществяване на ефективен контрол за спазването на мерки за недопускане замърсяване на атмосферния въздух от строежите, вкл. по спазването на маршрутите за транспортиране на отпадъците от строителните обекти. (продължаваща мярка)	Постоянен	2023-2024 г.	Неприложимо Служебен ангажимент на Община Кърджали (изпълнението на тази мярка е задължение на служителите на общината и не води до влагането на допълнителен финансов ресурс)	-	Община Кърджали, РИОСВ Хасково	брой съставени констативни протоколи, актове, наказателни постановления	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	ФПЧ10-11.9 088 БаП-неприложимо
K_Lt_Tr_i_1	Провеждане на информационни кампании и насърчаване използването на обществен транспорт и велосипедното движение.	Продължаваща мярка	2023-2024 г.	Съгласно обхванато население. Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 5 000,00 лв.	Община Кърджали	Община Кърджали	бр. кампании, бр. информирани лица	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	неприложимо
K_Lt_Tr_a_3	Стриктен контрол за недопускане неправилно паркиране, в зелените площи. (продължаваща мярка)	Постоянен	2023-2024 г.	Неприложимо (изпълнението на тази мярка е задължение на служителите на общината и не води до влагането на допълнителен финансов ресурс)	-	Община Кърджали	брой съставени констативни протоколи, актове, наказателни постановления	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	ФПЧ10-7.93 92 БаП-неприложимо
K_Lt_Tr_a_4	При провеждане на обществени поръчки, търгове за транспортни услуги и закупуване на транспортни средства в обществен транспорт да се въведе задължително изискване към превозните средства да бъдат електрически или такива които да	Продължаваща мярка	2023-2024 г.	Неприложимо Служебен ангажимент на Община Кърджали (Ангажимент на общината, да възложи ЗеОП ,	Община Кърджали	Община Кърджали, превозвачи	проведени обществени поръчки, брой и тип на закупени МПС	Ще се ограничат източниците оценени като причина за	неприложимо

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

	покриват най-малко стандарт за вредни емисии ЕВРО 5 (продължаваща мярка)			съгласно Съобщение на Комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите. „Обществени поръчки, насочени към една по-добра околна среда“. COM(2008) 400				влошено КАВ	
K_Lt_Tr_t_3	Изграждане на автомобилни паркинги и изграждане на зарядни станции за електрически автомобили към тях.	2023-2024 г.	2023-2024 г.	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 220 000,00 лв. Съгласно проучване в сайта на АОП за обявяване и възлагане на ОП със сходен характер и възможните терени за изграждане на паркинги е определена индикативна прогнозна стойност в размер на 220 000,00 лв.,	Общински бюджет, Европейски фондове „Програма за „Развитие на регионите“ 2021 – 2027 г., Програма „Транспортна свързаност“ 2021 – 2027 г.	Община Кърджали	м ² изградена площ	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	ФПЧ10-7.93 92 БаП-неприложимо

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

				ориентировъчен бюджет 200 лв/кв.м.					
K_Lt_Tr_t_4	Изграждане/реконструкция / рехабилитация на пътната и уличната мрежа в Общината (включително изграждане на околовръстен път). (продължаваща мярка)	Постоя нен	2023-2024 г	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 30 000 000.00 лв	Общински бюджет, Европейски фондове, Програма за „Развитие на регионите“ 2021 – 2027 г.	Община Кърджали	кв.м по видове площи и тип на строителството	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	ФПЧ10-19.8 48 БаП- неприложим о
K_Lt_Tr_t_5	Благоустройство и озеленяване на крайпътните и междублоковите пространства, вкл. изграждане на зелени пояси/зони с цел защита от прах и газове и недопускане влошаване състоянието на зелените площи. (продължаваща мярка)(изграждане на зелени стени, зелени зони, озеленяване на „кални петна“, зелени покриви, вкл. интелигентни зелени решения)	Постоя нен	2023-2024 г	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 460 000.00 лв..	Общински бюджет, Европейски фондове, Програма за „Развитие на регионите“ 2021 – 2027 г., програми на Кохезионния фонд и др.	Община Кърджали	кв.м по видове площи и тип на строителството	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	ФПЧ10-11.9 088 БаП- неприложим о
K_Lt_Tr_t_6	Създаване на велоалеи (с обхващане на повече квартали на града), което ще доведе до създаване на възможност за замяна на автотранспорта с вело транспорт (етап 2)	2023-20 24г.	2023-2024 г.	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 560 000,00 лв. Съгласно проучване в сайта на АОП за обявяване и възлагане на ОП със сходен	Община Кърджали	Община Кърджали	кв. м. изградена площ	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	ФПЧ10-7.93 92 БаП- неприложим о

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

				характер и възможните терени за изграждане на велоалеи е определена индикативна прогнозна стойност в размер на 560 000,00 лв.					
K_Lt_Tr_t_7	Създаване на "зона с ниски емисии" за движение на автомобили, които отговарят на определени условия за придвижване в нея, включително въвеждане на изисквания за движение на лични и обществени електромобили)*. (мярката се прилага приоритетно за райони със значителни проблеми с трафика)	2023-2024 г.	2023-2024 г.	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 217 000,00 лв. Стойността е определена на база Националната програма за подобряване КАВ, където са изчислени ориентировъчни разходи за създаване и въвеждане на ЗНЕ.	Община Кърджали, Европейски фондове и други международни и национални финансиращи и структури	МС с подкрепа от МОСВ, МТИТС, МРРБ, МИ (нотификация ЕК), Община Кърджали	бр. зони/обособени райони	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	ФПЧ10-11.9088 БаП-неприложимо
K_Lt_Tr_a_5	Въвеждане на ограничения за движение на лични автомобили в ЦГЧ при неблагоприятни метеорологични условия и завишена концентрация на ФПЧ10	2023-2024 г.	2023-2024 г.	Неприложимо (прилагането на мярката не води до задължение на общината да влага финансови средства. Участието на общината е административно, а не финансово.)	Община Кърджали	Община Кърджали, ОДМВР	Брой дни с въведено ограничение	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	ФПЧ10-11.9088 БаП-неприложимо

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

K_Lt_Tr_a_6	Поетапно отказване на жителите на общината от използваните от тях лични превозни средства с високи емисии, чрез насърчаване на електромобилността. (прилагане на мерки за освобождаване от данък МПС, свободно паркиране в платени зони и др.)	2023 –2024 г.	2023-2024 г.	Неприложимо (прилагането на мярката не води до задължение на общината да влага финансови средства. Участието на общината е административно, а не финансово.)	Община Кърджали	Община Кърджали	Бр. МПС освободени от данък, брой МПС с осигурено свободно паркиране.	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	ФПЧ10-7.93 92 БаП-неприложимо
K_Lt_Tr_a_7	Осигуряване на минимум три щатни бройки и поддържането им до края на програмата (в случай, че е въведена в действие зона с ниски емисии от транспорта и контрола на зоните с ниски емисии)	2023 –2024 г.	2023-2024 г.	Обща индикативна стойност за прилагане на мярката- 65 000,00 лв.	Община Кърджали	Община Кърджали	Осигурени щатни бройки при необходимост	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	неприложимо
K_Lt_In_a_1	Въвеждане на изисквания към промишлени терени с неблагоустроени територии, за поддържане на безплатни мероприятия и контрол за приважането им (продължаваща мярка)	Постоянен	2023-2024 г.	Неприложимо Служебен ангажимент на Община Кърджали (прилагането на мярката не води до задължение на общината да влага финансови средства. Участието на общината е административно, а не финансово.)	Община Кърджали	Община Кърджали, РИОСВ Хасково	бр.промишлени терени, площи в кв.м, бр.констативни протоколи и/или предписания, бр.актове, бр.наказателни постановления	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	неприложимо
K_Lt_In_a_2	Въвеждане на специфични изисквания към складовите и търговски обекти и	Постоянен	2023-2024 г.	Неприложимо	Община Кърджали	Община Кърджали,	бр.обекти, площи в кв.м,	Ще се ограничат	неприложимо

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

	подобекти с цел намаляване на неорганизираните емисии от прах и контрол за спазването им (продължаваща мярка)			Служебен ангажимент на Община Кърджали (прилагането на мярката не води до задължение на общината да влага финансови средства. Участието на общината е административно, а не финансово.)		РИОСВ Хасково	бр.констативни протоколи и/или предписания, бр.актове, бр.наказателни постановления	източниците оценени като причина за влошено КАВ	
K_Lt_In_a_3	Въвеждане на специфични изисквания към товароразтоварните дейности, времето за престой и работа на двигателите на МПС (продължаваща мярка)	Постоянен	2023-2024 г.	Неприложимо Служебен ангажимент на Община Кърджали (прилагането на мярката не води до задължение на общината да влага финансови средства. Участието на общината е административно, а не финансово.)	Община Кърджали	Община Кърджали, РИОСВ Хасково	бр.констативни протоколи и/или предписания, бр.актове, бр.наказателни постановления	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	неприложимо
K_Lt_In_a_4	Контрол по предаване и приемане на всеки строителен обект да се предхожда от щателно почистване и измиване на строителната площадка и прилежащите територии.	Постоянен	2023-2024 г.	Неприложимо Служебен ангажимент на община Кърджали (прилагането на мярката не води до задължение на общината да влага финансови	Община Кърджали	Община Кърджали	брой съставени констативни протоколи, бр. актове, бр. наказателни постановления	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	неприложимо

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

				средства. Участието на общината е административно, а не финансово.)					
K_Lt_In_a_5	Създаване на местна поднормативна уредба по Прилагане на ДИРЕКТИВА (ЕС) 2015/2193 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 25 ноември 2015 година за ограничаване на емисиите във въздуха на определени замърсители, изпускани от средни горивни инсталации ****	2023-2024 г.	2023-2024 г.	Неприложимо Служебен ангажимент на община Кърджали (мярката не води до задължение на общината да влага финансови средства. Участието на общината е административно, а не финансово.)	Община Кърджали	Община Кърджали	бр.наредби, правилници, указания, заповеди и др	Ще се ограничат източниците оценени като причина за влошено КАВ	неприложимо

*Изпълнението на мярката е в зависимост от приоритетите на Националната програма за КАВ 2018-2024г. и мерките заложи за финансиране в ПОС 2021- 2027 г.

** Посочените ориентировъчни цени са без ДДС

***към датата на реализиране на инвестиционните мерки, цените следва да се актуализират съгласно подробен анализ на устойчивостта и/или с официалния индекс на инфлация

**** мярката се отнася до създаването на поднормативна уредба, отнасяща се до устройственото планиране към действащите и новоизграждащите се инсталации, както и до повишаване на административния капацитет за осъществяване на необходимия контрол и налагане спазването на нормативните изисквания за опазване чистотата на атмосферния въздух на територията на община Кърджали, съгласно ДИРЕКТИВА (ЕС) 2015/2193 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 25 ноември 2015 година за ограничаване на емисиите във въздуха на определени замърсители, изпускани от средни горивни инсталации.

ЛЕГЕНДА:

Кърджали	Краткосрочна мярка (short-term measure)	Дългосрочна мярка (long-term measure)	Комунално битов сектор (domestic heating)	Транспорт (transport)	Индустрия (industry)	административна мярка	информационна мярка	техническа мярка	номер на мярката
K	Sh	Lt	Dh	Tr	In	a	I	t	n

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



VIII.1. Контрол по изпълнение на програмата

Съгласно чл. 41, ал. 1 от Наредба №12/2010 г. за изпълнението на Програмата отговаря Кмета на съответната община, съвместно със заинтересованите физически или юридически лица. Кметът на общината ежегодно внася в Общинския съвет отчет за изпълнението на Програмата като част, които представлява част от Програмата за опазване на околната среда, а при необходимост и предложения за нейното допълване и актуализиране.

Отчетите се представят за информация в РИОСВ.

В отчетите е необходимо да присъства следната информация:

- Доклад за изпълнението на мерките с информация за количеството и начина на изпълнение на отделните дейности; източник и размери на вложените финансови средства;
- Информация относно достигнатия етап по реализация на мерките заложи в Програмата;
- Допълнителни мерки, предложени за прилагане, вследствие отчетените резултати и достигнатите нива на ФПЧ10 и ПАВ (бензо(а)пирен) в атмосферния въздух през предходната година.

VIII.2. Етапи на изпълнение на директиви на ЕО на Европейския парламент и на Съвета, свързани с подобряване на КАВ

Като Приложение №2. към настоящата Програмата е представена информация за нормативни документи на национално ниво, които са изцяло хармонизирани с Директиви на ЕО на Европейския парламент и на Съвета, отнасящи се до подобряване качеството на атмосферния въздух.

VIII.2.1. Добри практики за намаляване на емисиите на разглежданите замърсители

За намаляване на замърсяването на атмосферния въздух, Европейския съюз действа на много и различни нива: чрез законодателство, чрез сътрудничество, чрез сектори, отговорни за замърсяването на въздуха, чрез национални и регионални власти и неправителствени организации, чрез научни изследвания и др.

През 2013г. Европейската комисия прие пакет от политики за чист въздух за Европа, в който са включени мерки, с които се цели да бъде постигнато пълно съответствие със

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

съществуващото законодателство за качество на въздуха до 2020г. и допълнително да се подобри качеството на въздуха в Европа до 2030г.

Директива (ЕС) 2016/2284 за националните тавани на емисиите определя националните ангажименти за намаляване на емисиите на държавите-членки на ЕС за пет важни замърсителя на атмосферния въздух: азотни оксиди (NO_x), метанови летливи органични съединения, серен диоксид (SO₂), амоняк (NH₃) и прахови частици. Директивата изисква от държавите - членки да изготвят национални програми за контрол на замърсяването на въздуха, които да бъдат от полза за намаляване на замърсяването на въздуха.

На 26 юни 2020г., Европейската комисия прие своя доклад до Европейския парламент и до Съвета, относно напредъка постигнат в прилагането на Директива (ЕС) 2016/2284 относно намаляването на националните емисии на някои атмосферни замърсители. Голяма част от доклада е посветен на анализа на националните програми за контрол на замърсяването на въздуха, които държавите-членки трябваше да разработят и представят до 1 април 2019 г.

А) Добри практики свързани със замърсител ФПЧ10

На ниво Европейски съюз най-големите източници на прахови частици могат да бъдат разделени в две основни групи - стационарни (промишленост и битов сектор) и мобилни (транспортен сектор).

Като цяло промишлените предприятия подлежат на строг контрол от компетентните органи, както и мониторинг и докладване на емисиите в атмосферния въздух, което в голяма степен регламентира тяхната работа и не оставя допълнителни възможности за намаляване на емисиите, извън спазването на нормите за допустими емисии от изпускащите устройства на инсталациите.

Данни за качеството на въздуха по отношение на замърсяването с ФПЧ₁₀ към 2018г. на ниво Европейски съюз е илюстрирано на следващата фигура (фигура №VIII.2.1.1).

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



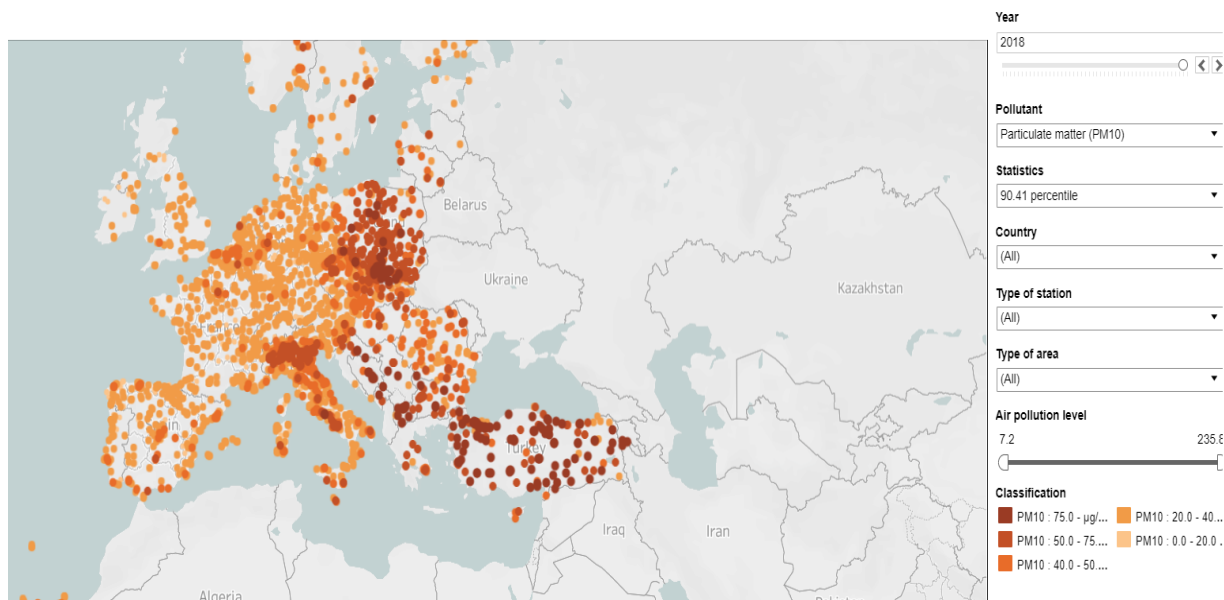
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура № VIII.2.1.1

Източник: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/air-quality-statistics>

В някои страни от Европа съществена роля за намаляването на националните емисиите на прахови частици от транспортния и битов сектор имат правителствени и общински финансови инициативи, с които се предоставят парични стимули или се предприемат специфични мерки на национално и областно ниво, например:

- Федерална Република Германия

Правителството на Федерална Република Германия предоставя на домакинствата финансиране в размер от 2000 евро за закупуване на печка на пелети или по 2500 евро, когато е комбинирано поставянето със соларни панели.

За намаляване на замърсяването от транспортния сектор в Берлин вече са въведени т.нар. „зони с ниски емисии“, които представляват част от градската зона, в която често се превишават граничните стойности на атмосферните замърсители и където могат да се движат само превозни средства с ниски емисии. В Берлин, това е областта около градския железопътен ринг, където живеят малко над 1 мил. души. За нарушителите се налага глоба, която към настоящият момент е 80 евро. Превозните средства получават стикер на предното стъкло в различни цветове, за да покажат към коя категория принадлежи автомобила им. По преценка на местните власти и въз основа на местните

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



условия на замърсяване се определя за коя категория превозни средства трябва да бъдат въведени ограничения за влизане в зоната.

- Френска Република

Във френския регион Vallée de l'Arve, в последните години, страната отчита най-високи високи нива на прахови частици, често надвишаващи разрешените прагове. 50% от емисиите на FPCH_{10} в този регион са причинени от жилищния сектор, а 90% от тях са в резултат от изгарянето на дърва за отопление в бита.

За да се подобри качеството на въздуха в регион Vallée de l'Arve, през 2012 г. Република Франция създаден план за защита на атмосферата (Plan de Protection de l'Atmosphère, PPA). Механизмът „Fonds Air Bois“ е стартиран от публичните власти през 2013 г., за насърчаване на домакинствата да заменят старите си печки и котли, като предоставят на домакинствата финансова подкрепа в размер на 1000 евро на заявление. Програмата има за цел да замени 25% или около 3200 стари уреди за отопление. Около 2200 домакинства са заменили старите си уреди за отопление на дърва до 2016 г. За да се ускори усвояването, субсидията е увеличена до 2 000 евро към януари 2017 г.

Закона за енергиен преход за Зелен растеж от 2015г., разрешава на местните власти във Франция също да определят зони с „ограничен трафик“, наричани още „екологични зони“. Всички превозни средства в тези зони трябва да покажат специален стикер, указващ категоризацията на емисиите им. Има най-малко 28 екологични зони в цяла Франция, включително в Париж и нейния регион, както и градовете Страсбург, Гренобъл и Лион.

- Република Австрия

За намаляване на замърсяването с FPCH_{10} , Австрия предлага финансови субсидии за инсталиране на енергоефективни, климатични и екологични технологии, в енергийно ефективни сгради. Субсидиите обикновено покриват около 20% от общите инвестиции за автоматична отоплителна система. Новите сгради, които получават субсидии, предоставени директно от правителството на държавата или от регионалните власти в рамките на техните жилищни и енергийни програми, трябва да инсталират отоплителна система на основата на ВЕИ. Изключение правят само кондензационните газови котли, които трябва да се комбинират със слънчева топлинна система. Печките и котлите на биомаса са също често срещани в Австрия, особено в селските райони. Освен това австрийското правителство предоставя стимули и за производството на висококачествени дървесни пелети.

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател FPCH_{10} и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



- Чешка Република

Подкрепено от Европейския съюз, чешкото министерство на околната среда предлага до 9 милиарда чешки крони (или приблизително 340 мил. евро), за да субсидира чешките домакинства за подмяна на старите котли на твърдо гориво с нови екологично чисти. Максималното количество от 127 500 крони (приблизително 4900 евро) е запазено за подмяна на единични котли на твърдо гориво с нов газов кондензационен котел, котел на биомаса или автоматичен комбиниран котел. Чешкото правителство предлага също финансови субсидии за пречистване на димните газове, както и за подобряване на енергийната характеристика на сградите, например чрез частична подмяна на прозорци или изолация на покрива. Също така правителството субсидира и нова високоефективна система за отопление на въглища, отговаряща на условията за екодизайн.

Домакинствата в силно замърсените райони на Чехия получават максимална стойност от 7,500 чешки крони (приблизително 290 евро). Ако субсидията за нова горивна инсталация се комбинира и с искане за подкрепа по програмата за „Зелено спестяване“ може да се получи допълнителна финансова помощ до 40 000 чешки крони (приблизително 1540 евро). Програмата „Нови зелени спестявания“ е фокусирана върху икономията на енергия чрез въвеждане на възобновяеми енергийни източници в еднофамилните къщи. Целта на тази програма е да намали емисиите на парникови газове чрез подобрена енергийна ефективност на сградите, подкрепа на жилищното развитие с много ниски енергийни характеристики и ефективно използване на енергийните източници.

- Република Италия

Един от най-замърсените градове в Италия е град Милано, област Ломбардия, в които системно са превишавани нормите за качество на атмосферния въздух. За подобряване качеството на атмосферния въздух и намаляване на транспортното замърсяване от април 2020г. община Милано започна изграждане на 35 км велосипедна алея.

От 2007г. в областта Ломбардия на Република Италия се забранява през зимните месеци (и в някои райони където са налични алтернативни отоплителни системи) използването на камини и печки на дърва с КПД по-малък от 63%. От 2015г. новите печки за отопление в Италия е необходимо да имат ефективност поне 75%.

Към 2018г. проверката за съответствие се е извършвала от местната полиция (*“virgili urbani”*), като се предвижда проверката да бъде по-опростена чрез периодичен контрол на определен процент от отоплителни уреди.

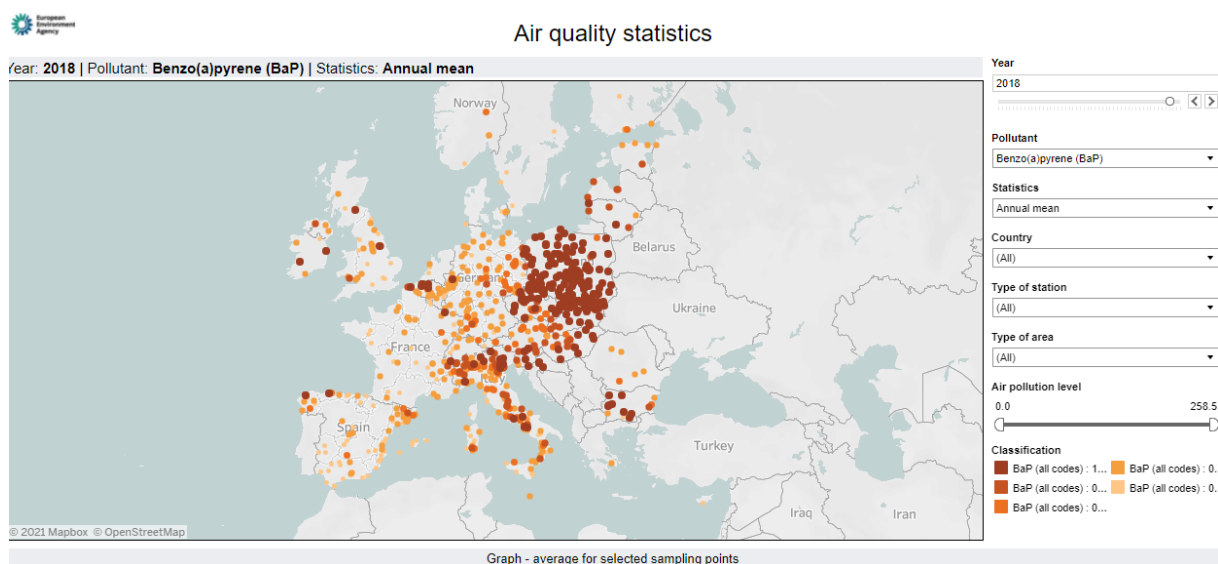
----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.

Б) Добри практики свързани със замърсител ПАВ (БаП)

На ниво Европейски съюз най-големите източници на Бензо(а)пирен е битовото изгаряне на въглища и дърва и в по-малка степен при изгарянето на селскостопански отпадъци.

Като цяло промишлените предприятия подлежат на строг контрол от компетентните органи, както и мониторинг и докладване на емисиите в атмосферния въздух, което в голяма степен регламентира тяхната работа и не оставя допълнителни възможности за намаляване на емисиите, извън спазването на нормите за допустими емисии от изпускащите устройства на инсталациите.

Данни за качеството на въздуха по отношение на замърсяването с ПАВ към 2018г. на ниво Европейски съюз е илюстрирано на следващата фигура (фигура №VIII.2.1.2).



Фигура № VIII.2.1.2 Данни за КАВ на ниво Европейски съюз

Източник: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/air-quality-statistics>

Голяма част от посочените по-горе добри практики, касаещи намаляване на емисиите на ФПЧ10 от бита (основно чрез предлагане на финансови субсидии за инсталиране на енергоефективни, климатични и екологични технологии, в енергийно ефективни сгради, както и чрез въвеждане на стимули за насърчаване на домакинствата да заменят старите си печки и котли) са считани и за едни от най-добрите налични техники за намаляване на емисиите на бензо(а)пирен в атмосферния въздух.

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Емисиите на бензо(а)пирен, които произлизат от изгарянето на дървесина, зависят от множество фактори, като вида и конструкцията на камината, работните процедури и навици, както и качеството, обработката и съхранение на използваните дърва. Например, в съвременните камини (печки), емисионните фактори на бензо(а)пирен са много по-ниски, отколкото в конвенционалните камини или печки.

VIII.3. Актуализиране на проучванията относно замърсяването на въздуха от сектор битово отопление и сектор транспорт

За актуализиране на проучванията относно замърсяването на въздуха от сектор битово отопление и сектор транспорт, съобразно Националната програма за подобряване качеството на атмосферния въздух (2018-2024 г.) извършихме анкетно проучване на гражданите на гр. Кърджали.

С цел постигане на сигурност и спокойствие на анкетираните граждани, както и във връзка с безопасност и превенция от злоупотреби не се проведе анкетиране на гражданите по домовете. Анкетирането е анонимно, като поради въведените противоепидемични мерки на територията на Република България и с цел недопускане разпространение на COVID- 19, анкетните карти са предоставени на респондентите чрез официалния сайт на община Кърджали.

За провеждане на проучването в анкетните карти се съдържат следните въпроси:

1. *Моля посочете в колко голямо населено място на община Кърджали живеете?*
2. *Какъв тип е Вашето основно жилище?*
3. *Сградата/жилището ми е (отбележете, както по- горе вярното)*
4. *Посочете как се отоплява вашето домакинство през отоплителен сезон 2020/2021г.?*
5. *Бихте ли заменили старите инсталации за отопление на дърва и въглища с нови по-ефективно, намаляващи замърсяването на въздуха?*
6. *Ако имате възможност да замените старите отоплителни инсталации, с какъв източник на отопление бихте ги заменили?*
7. *Ако имате възможност да замените старите инсталации за отопление на дърва и въглища с нови, бихте ли вложили и собствени средства за това?*
8. *Каква сума собствени средства бихте отделили за подмяна на инсталации за отопление?*
9. *Бихте ли подкрепили мерки насочени към подобряване качеството на атмосферния въздух чрез намаляване на емисиите от битово отопление /подмяна на отоплителни уреди на твърдо гориво; чрез поставяне на филтри; създаване на зони с ниски емисии или др/?*
10. *Притежавате ли лично МПС?*

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

11. Какво гориво използвате за вашето МПС?
12. Колко често използвате вашият личен автомобил?
13. Считате ли, че въведените по-строги изисквания към годишните технически прегледи на МПС(Евро стикери), ще допринесат за намаляване на вредните емисии във въздуха от автомобилен транспорт?
14. Бихте ли ползвали алтернативни средства за придвижване в градска/извънградска среда?
15. Смятате ли, че община Кърджали прилага ефективни мерки за подобряване на качеството на атмосферният въздух?
16. Посочете вашите предложения за мерки или проекти, които да бъдат въведени за подобряване качеството на атмосферния въздух в община Кърджали!

Чрез отговорите на така зададените въпроси се събра информация, относно нагласите на населението към предвидените мерки от сектор битово отопление и сектор транспорт, съобразно Националната програма за подобряване качеството на атмосферния въздух (2018-2024г.).

Анкетата като форма и съдържание е приложена към настоящата Програма (Приложение №VIII.3.а),подробни резултати в резултат на проведеното проучване на представени в Приложение №VIII.3., а обобщените резултати от анкетираните граждани са описани по-долу както следва:

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

№	Въпрос	Брой възможни отговори				
1	Моля посочете в колко голямо населено място на община Кърджали живеете?	малко населено място с население под 500 човека	малко населено място с население под 1000 човека	гр. Кърджали (Моля, посочете квартал в полето по- долу)		
				-гр. Кърджали- 19 бр. -кв. Възрожденци- 8 бр. -кв. Веселчане- 4 бр. -кв. Център- 3 бр. -кв. Байкал- 2 бр. -кв. Боровец- 1 бр. -Прилепци- 1 бр. -Студен кладенец- 1 бр.		
		6	6	39		
2	Какъв тип е Вашето основно жилище?	жилищен блок	многофамилна къща/кооперация	еднофамилна къща		
		26	7	18		
3	Сградата/жилището ми е (отбележете както по- горе вярното)	топлоизолирано	частично топлоизолирано	не е топлоизолирано		
		19	15	17		
4	Посочете как се отопляваше вашето домакинство през отоплителен сезон 2020/2021 г.?	дърва	електрическа енергия	пелети	въглища	не се отоплява
		22	21	4	3	1
5	Бихте ли заменили старите инсталации за отопление на дърва и въглища с нови, по- ефективни, намаляващи замърсяването на въздуха?	да	не	зависи	неприложимо	

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

		31	2	8	10	
6	Ако имате възможност да замените старите отоплителни инсталации, с какъв източник на отопление бихте ги заменили?	с пелети	на енергия от възобновяеми източници	с природен газ	неприложимо	с електрическа енергия
		15	13	9	8	6
7	Ако имате възможност да замените старите инсталации за отопление на дърва и въглища с нови, бихте ли вложили и собствени средства за това?	да	не	частично	неприложимо	
		10	14	18	9	
8	Каква сума собствени средства бихте отделили за подмяна на инсталации за отопление?	от 100 до 500	от 501 до 1000	Над 1000	Не желая да вложа собствени средства	
		7	19	5	20	
9	Бихте ли подкрепили мерки насочени към подобряване качеството на атмосферния въздух чрез намаляване на емисиите от битово отопление /подмяна на отоплителни уреди на твърдо гориво; чрез поставяне на филтри; създаване на зони с ниски емисии или др. /?	да, бих участвал	не, нямам интерес	да, частично	неприложимо	
		34	1	11	5	

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

10	Притежавате ли лично МПС?	да	не			
		43	8			
11	Какво гориво използвате за вашето МПС?	бензин	дизелово гориво	газ (пропан-бутан)	бензин/ газ	неприложимо
		7	28	4	4	8
12	Колко често използвате вашият личен автомобил?	всеки ден	само през работната седмица	само през уикенда	1-2 пъти седмично	
		34	4	8	5	
13	Считате ли, че въведените по-строги изисквания към годишните технически прегледи на МПС(Евро стикери), ще допринесат за намаляване на вредните емисии във въздуха от автомобилен транспорт?	да	не	частично		
		14	19	18		
14	Бихте ли ползвали алтернативни средства за придвижване в градска/ извънградска среда?	„зелен“ градски транспорт	автомобили, с отделяне на ниски емисии	велосипеди	тротинетки, ел. скутери	ходене пеша
		6	10	8	0	16
	*Респонденти, посочили комбинация от мерки.	1-„зелен“ градски транспорт, автомобили, с отделяне на ниски емисии.	1-„зелен“ градски транспорт, автомобили, с отделяне на ниски емисии	1-„зелен“ градски транспорт, велосипеди, ходене пеша	1-автомобили, с отделяне на ниски емисии, велосипеди, ходене пеша	1-велосипеди, тротинетки, ел. скутери, ходене пеша

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

		велосипеди, тротинетки, скутери, ел. ходене пеша	емисии, велосипеди, ходене пеша			
		2-„зелен“ градски транспорт, велосипеди	1-„зелен“ градски транспорт, ходене пеша	1-автомобили, с отделяне на ниски емисии, велосипеди	3-велосипеди, ходене пеша	
	Общо за основната мярка	13	14	19	2	25
15	Смятате ли, че община Кърджали прилага ефективни мерки за подобряване на качеството на атмосферният въздух?*	да	не	трудно ми е да преценя	не съм запознат	
		10	13	20	8	
16	Посочете вашите предложения за мерки или проекти, които да бъдат въведени за подобряване качеството на атмосферния въздух в община Кърджали!	Дали предложения			Не са дали предложения	
		45			6	

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура VIII.3.1 Брой анкетирувани лица по квартали в гр. Кърджали

Резултатите от проведено анкетно проучване са подробно представени в отделно приложение №VIII.3. „Актуализиране на проучванията относно замърсяването на въздуха от сектор битово отопление и сектор транспорт“ към настоящата Програма.

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

VIII.4. Дисперсионно моделиране и оценка на прогнозните нива на замърсяване, след прилагането на мерките

Настоящото изследване представлява заключителен етап от процеса на разработване на Програмата за намаляване на емисиите и достигане на установените норми на фини прахови частици (ФПЧ₁₀) и на ПАВ (бензо(а)пирен) в община Кърджали. То е продължение на изследването за качество на атмосферния въздух, реализирано за референтната (2018) година.

За да бъдат достигнати нормативните изисквания относно замърсяването на въздуха с ФПЧ₁₀ и ПАВ (бензо(а)пирен) в община Кърджали бяха разгледани редица вариантни решения, съпроводени с компютърно симулиране на разпространението на замърсителя при различни степени на редукция на емисиите от проблемните източници на замърсяване.

На база на предложените мерки са реализирани две прогнозни моделирания за оценка на КАВ, след реализацията на мерките:

- Прогнозно моделиране на въздействието на мерките върху нивата на замърсителите (ФПЧ₁₀) и ПАВ (бензо(а)пирен) за междинна година 2023 г.;
- Прогнозно моделиране на въздействието на мерките върху нивата на ФПЧ₁₀ и ПАВ (бензо(а)пирен) за целевата (крайна) година 2025 г. на програмата, въз основа на разработените сценарии за постигане на нормите.

Изчислението на приземните стойности на концентрациите са извършени за същата изследвана площ, със същия брой рецептори и за метеорологични условия за 2018 г.

В посочените сценарии за възможното развитие на КАВ са изчислени проценти, отчитащи намаляването на емисиите на ФПЧ₁₀ и ПАВ спрямо базовата 2018 година. Определящо за прогнозата за КАВ през 2023 г и 2025 г е степента на изпълнение на мерките заложи в Плана за действие, т.е. определящи са възможните сценарии за изпълнение на заложените мерки. Последните са систематизирани в Табл. VIII.4.1 и Табл. VIII.4.1-Б.

На база на прогнозните резултати, извършени въз основа на разработените сценарии и отчитане на въздействието и ефективността на заложените мерки в краткосрочна, средносрочна и дългосрочна перспектива, в програмата са заложи изводи за това кои от предложените сценарии ще доведе до достигане на устойчиви резултати за намаляване на вредностите от ФПЧ₁₀ и ПАВ (бензо(а)пирен) в района на община Кърджали под допустимите норми, изразени спрямо междинната (2023) и крайната (2025) година.

Резултатите от прогнозните моделирания са визуализирани чрез очертаване на цветови контури, показващи нагледно разпределението на концентрациите на разглежданите замърсители.

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ₁₀ и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Таблица № VIII.4.1. Сценарии за възможното изпълнение на мерките, касаещи атмосферен замърсител $ФПЧ_{10}$ в плана за действие

Мерки и проекти за подобряване на КАВ по отношение на $ФПЧ_{10}$, които следва да се приложат за територията на община Кърджали						
ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ						
КРАТКОСРОЧНИ и СРЕДНОСРОЧНИ МЕРКИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА КАВ						
	Сценарий 1	Намаление на емисиите (t)	Сценарий 2	Намаление на емисиите (t)	Намаление на емисиите (t)	Намаление на емисиите (t/y)
Код на мярката	Изпълнение на мярката към 2023 изразено в %	Изпълнение на мерките към 2023- 259,62t	Изпълнение на мярката към 2024 изразено в %	Изпълнение на мерките за период (2023-2024)-306.198t	Общо намаление на емисиите за разглеждания период (2021-2024)-565.818t	Очакван ефект от прилагане на главната мярка
K_Sh_Dh_a_1	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	Очакван ефект от прилагането на главна мярка „Намаление на емисиите от бита“ за период 2021- 2023г.- 160.38 т.
K_Sh_Dh_a_2	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_Dh_i_1	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_Dh_a_3	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_Dh_a_4	100	16.038	0	неприложимо	16.038	
K_Sh_Dh_a_5	100	26.73	0	неприложимо	26.73	
K_Sh_Dh_t_2	100	21.384	0	неприложимо	42.768	
K_Sh_Dh_a_6	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_Dh_t_3	100	21.384	0	неприложимо	21.384	
K_Sh_Dh_t_4	100	26.73	0	неприложимо	26.73	
K_Sh_Dh_t_5	100	26.73	0	неприложимо	26.73	
K_Sh_Dh_a_6	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_Tr_a_1	100	15.8784	0	неприложимо	15.8784	
K_Sh_Tr_t_1	100	27.7872	0	неприложимо	27.7872	

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател $ФПЧ_{10}$ и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

K_Sh_Tr_t_2		15.8784		неприложимо	15.8784	Очакван ефект от прилагането на главна мярка „Намаление на емисиите от транспорта“ за период 2021- 2023г.- 99.24 т.
K_Sh_Tr_t_3	100	15.8784	0	неприложимо	15.8784	
K_Sh_Tr_a_2	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_Tr_a_3	100	11.9088	0	неприложимо	11.9088	
K_Sh_Tr_a_4	100	11.9088	0	неприложимо	11.9088	
K_Sh_Tr_a_5	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_Tr_i_1	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_Tr_i_2	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_Tr_t_4	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_Tr_i_3	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_In_a_1	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	Очакван ефект от прилагането на главна мярка „Намаление на емисиите от индустрията“ за период 2021-2023г. - Неприложимо
K_Sh_In_a_2	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_In_a_3	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_In_a_4	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
ДЪЛГОСРОЧНИ МЕРКИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА КАВ						Очакван ефект от прилагането на главна мярка „Намаление на емисиите от бита“ за период 2023- 2024г.- 187.11т.
K_Lt_Dh_t_1	0	неприложимо	100	26.73	26.73	
K_Lt_Dh_t_2	0	неприложимо	100	26.73	26.73	
K_Lt_Dh_t_4	0	неприложимо	100	64.152	64.152	
K_Lt_Dh_t_5	0	неприложимо	100	21.384	21.384	
K_Lt_Dh_a_1	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо	
K_Lt_Dh_a_2	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо	
K_Lt_Dh_i_1	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо	
K_Lt_Dh_a_3	0	неприложимо	100	21.384	21.384	
K_Lt_Dh_a_4	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо	
K_Lt_Dh_i_1	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо	
K_Lt_Dh_t_7	0	неприложимо	100	26.73	26.73	

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

K_Lt_Tr_t_1		неприложимо	11.9088	11.9088	Очакван ефект от прилагането на главна мярка „Намаление на емисиите от транспорта“ за период 2023- 2024г.- 119.088 т.
K_Lt_Tr_t_2	0	неприложимо	100	7.9392	
K_Lt_Tr_a_1	0	неприложимо	100	неприложимо	
K_Lt_Tr_a_2	0	неприложимо	100	11.9088	
K_Lt_Tr_i_1	0	неприложимо	100	неприложимо	
K_Lt_Tr_a_3	0	неприложимо	100	7.9392	
K_Lt_Tr_a_4	0	неприложимо	100	неприложимо	
K_Lt_Tr_t_3	0	неприложимо	100	7.9392	
K_Lt_Tr_t_4	0	неприложимо	100	19.848	
K_Lt_Tr_t_5	0	неприложимо	100	11.9088	
K_Lt_Tr_t_6	0	неприложимо	100	7.9392	
K_Lt_Tr_t_7	0	неприложимо	100	11.9088	
K_Lt_Tr_a_5	0	неприложимо	100	11.9088	
K_Lt_Tr_a_6	0	неприложимо	100	7.9392	
K_Lt_Tr_a_7	0	неприложимо	100	неприложимо	
K_Lt_In_a_1	0	неприложимо	100	неприложимо	Очакван ефект от прилагането на главна мярка „Намаление на емисиите от индустрията“ за период 2023-2024г. - Неприложимо
K_Lt_In_a_2	0	неприложимо	100	неприложимо	
K_Lt_In_a_3	0	неприложимо	100	неприложимо	
K_Lt_In_a_4	0	неприложимо	100	неприложимо	
K_Lt_In_a_5	0	неприложимо	100	неприложимо	

Таблица № VIII.4.1.-Б Сценарии за възможното изпълнение на мерките, касаещи атмосферен замърсител ПАВ (бензо(а)пирен) в плана за действие

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Мерки и проекти за подобряване на
КАВ по отношение на ПАВ, които
следва да се приложат за

територията на община Кърджали
ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

КРАТКОСРОЧНИ и СРЕДНОСРОЧНИ МЕРКИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА КАВ

	Сценарий 1	Намаление на емисиите (t)	Сценарий 2	Намаление на емисиите (t)	Намаление на емисиите (t)	Намаление на емисиите (t/y)
Код на мярката	Изпълнение на мярката към 2023 изразено в %	Изпълнение на мерките към 2023- 0,0156t	Изпълнение на мярката към 2024 изразено в %	Изпълнение на мерките за период (2023-2024)-0,0182t	Общо намаление на емисиите за разглеждания период (2021-2024)-0,0338t	Очакван ефект от прилагане на главната мярка
K_Sh_Dh_a_1	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	Очакван ефект от прилагането на главна мярка „Намаление на емисиите от бита“ за период 2021- 2023г.- 0,0156 т.
K_Sh_Dh_a_2	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_Dh_i_1	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_Dh_a_3	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_Dh_a_4	100	0.00156	0	неприложимо	0.00156	
K_Sh_Dh_a_5	100	0.0026	0	неприложимо	0.0026	
K_Sh_Dh_t_2	100	0.00208	0	неприложимо	0.00416	
K_Sh_Dh_a_6	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_Dh_t_3	100	0.00208	0	неприложимо	0.00208	
K_Sh_Dh_t_4	100	0.0026	0	неприложимо	0.0026	
K_Sh_Dh_t_5	100	0.0026	0	неприложимо	0.0026	
K_Sh_Dh_a_6	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	Очакван ефект от прилагането на главна мярка „Намаление на емисиите от транспорта“ за период 2021- 2023г.- Неприложимо
K_Sh_Tr_a_1	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_Tr_t_1	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_Tr_t_2	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_Tr_t_3	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_Tr_a_2	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

K_Sh_Tr_a_3		неприложимо		неприложимо	неприложимо	
K_Sh_Tr_a_4	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_Tr_a_5	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_Tr_i_1	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_Tr_i_2	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_Tr_t_4	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_Tr_i_3	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_In_a_1	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	Очакван ефект от прилагането на главна мярка „Намаление на емисиите от индустрията“ за период 2021-2023г. - Неприложимо
K_Sh_In_a_2	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_In_a_3	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
K_Sh_In_a_4	100	неприложимо	0	неприложимо	неприложимо	
ДЪЛГОСРОЧНИ МЕРКИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА КАВ						Очакван ефект от прилагането на главна мярка „Намаление на емисиите от бита“ за период 2023- 2024г.- 0,0182т.
K_Lt_Dh_t_1	0	неприложимо	100	0.0026	0.0026	
K_Lt_Dh_t_2	0	неприложимо	100	0.0026	0.0026	
K_Lt_Dh_t_4	0	неприложимо	100	0.00624	0.00624	
K_Lt_Dh_t_5	0	неприложимо	100	0.00208	0.00208	
K_Lt_Dh_a_1	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо	
K_Lt_Dh_a_2	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо	
K_Lt_Dh_i_1	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо	
K_Lt_Dh_a_3	0	неприложимо	100	0.00208	0.00208	
K_Lt_Dh_a_4	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо	
K_Lt_Dh_i_1	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо	
K_Lt_Dh_t_7	0	неприложимо	100	0.0026	0.0026	
K_Lt_Tr_t_1	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо	
K_Lt_Tr_t_2	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо	
K_Lt_Tr_a_1	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо	

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

K_Lt_Tr_a_2		неприложимо		неприложимо	неприложимо
K_Lt_Tr_i_1	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо
K_Lt_Tr_a_3	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо
K_Lt_Tr_a_4	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо
K_Lt_Tr_t_3	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо
K_Lt_Tr_t_4	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо
K_Lt_Tr_t_5	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо
K_Lt_Tr_t_6	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо
K_Lt_Tr_t_7	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо
K_Lt_Tr_a_5	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо
K_Lt_Tr_a_6	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо
K_Lt_Tr_a_7	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо
K_Lt_In_a_1	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо
K_Lt_In_a_2	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо
K_Lt_In_a_3	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо
K_Lt_In_a_4	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо
K_Lt_In_a_5	0	неприложимо	100	неприложимо	неприложимо

Очакван ефект от прилагането на главна мярка „Намаление на емисиите от транспорта“ за период 2023- 2024г. -
Неприложимо

Очакван ефект от прилагането на главна мярка „Намаление на емисиите от индустрията“ за период 2023-2024г. -
Неприложимо

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.

В количествено отношение мерките са насочени към редуциране на емисиите и съответно намаление на концентрациите на ФПЧ10 и ПАВ (бензо(а)пирен). Прогнозата за концентрациите през 2023г. е при условие, че в резултат от изпълнението на мерките предвидени в Плана за действие, през 2023г. е на лице следното намаление на емисиите в съответните сектори:

- намаление на емисиите на ФПЧ10 от битовия сектор за период 2021-2023 с 30%
- намаление на емисиите на ФПЧ10 от транспорта за период 2021-2023 с 25%
- намаление на емисиите на БаП от битовия сектор за период 2021-2023 с 30%

Прогнозата за концентрациите през 2025г. е при условие, че през 2025г. е на лице следното намаление на емисиите в съответните сектори:

- намаление на емисиите на ФПЧ10 от битовия сектор за период 2023-2025 с 35%
- намаление на емисиите на ФПЧ10 от транспорта за период 2023-2025 с 30%
- намаление на емисиите на БаП от битовия сектор за период 2023-2025 с 35%

Очакваното състояние на КАВ през 2023 г. и 2025 г. е оценено чрез дисперсионно моделиране при досега използваните условия - същата изследвана област площ, със същия брой рецептори, при метеорологични условия както през 2018 г., но при посочените по-горе промени в отделените емисии.

Резултатите от прогнозните моделирания са визуализирани в следващите раздели, чрез карти на концентрациите и карти на броя дни с превишения на денонощната норма. Вторият вид карти са изготвяни на база на статистическа зависимост между средногодишната концентрация и броя дни с превишения, установена от измерванията в АИС “Студен кладенец”. Това е подход, който дава ориентировъчни резултати, поради което би било неоправдано да набелязват мерки, при които да се стигне до пълно отсъствие на дни с превишения на средноденонощната концентрация.

Основен критерий за промяната на КАВ е промяната на площта, в която концентрациите и броя превишения надвишават съответните норми – средногодишната концентрация до $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и превишения на стойността от $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ на средноденонощната концентрация до 35 дни за година относно показател ФПЧ10, както и $1 \text{ ng}/\text{m}^3$.

За улеснение на сравненията между състоянието на КАВ през 2018г. и прогнозното състояние на КАВ привеждаме отново средногодишната концентрация през 2018г., карта на броя дни с превишения на СДН през 2018г. относно показател ФПЧ10, както СГК за 2018г. относно показател ПАВ (бензо(а)пирен).



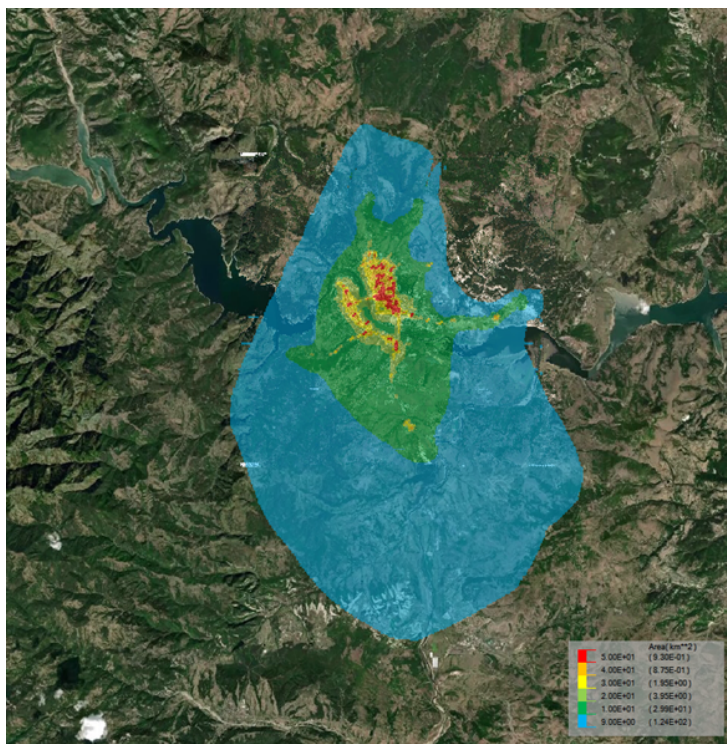
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



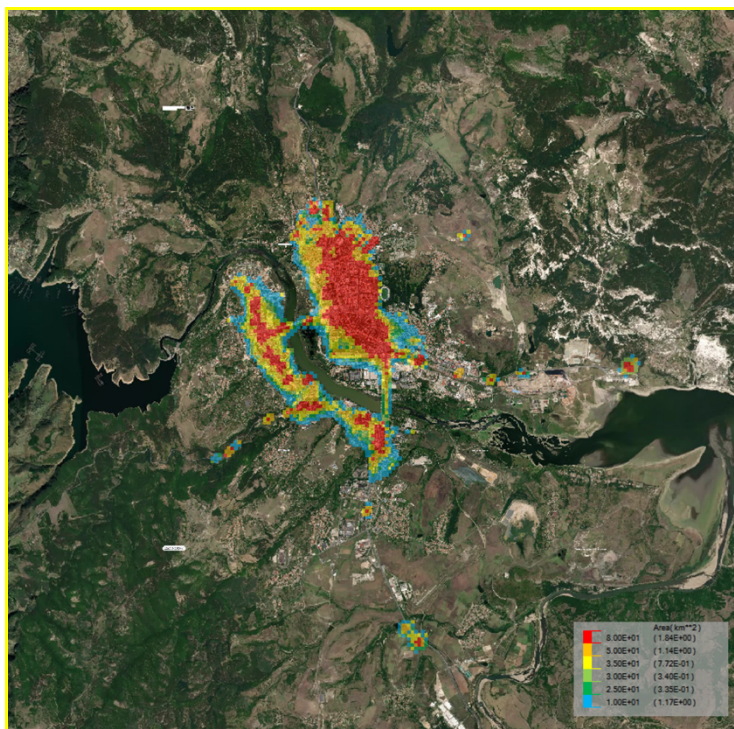
ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура VIII.4.1. Средногодишна приземна концентрация на ФПЧ_{10} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] за 2018 г. в град Кърджали и околността, причинена общо от всички сектори: промишленост, битов сектор, транспорт и фон



www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ_{10} и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД

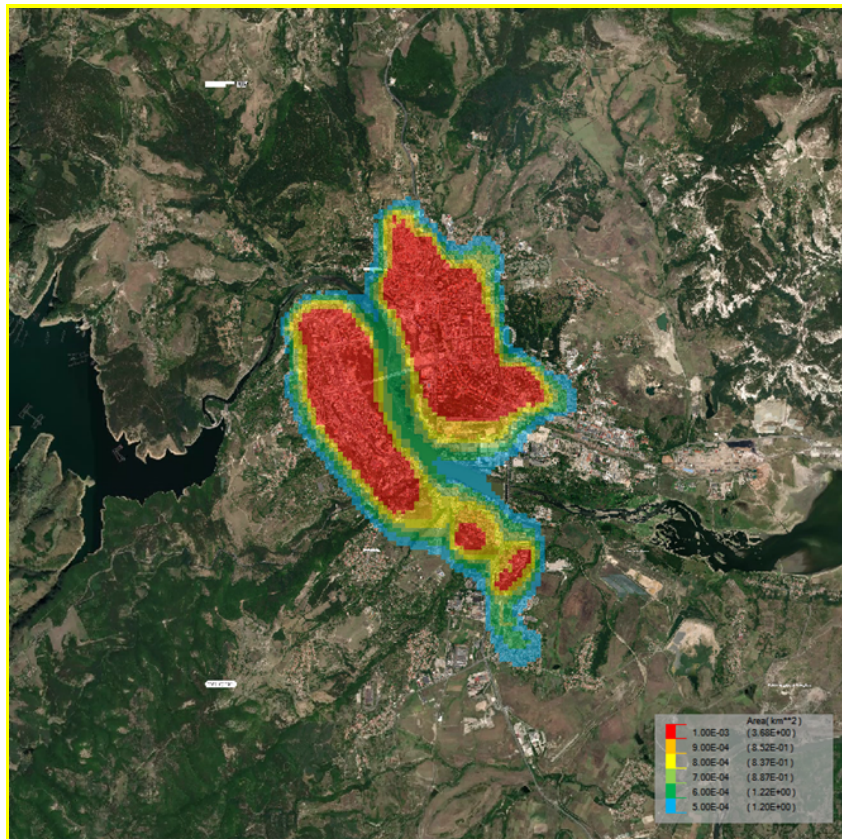


ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Фигура VIII.4.2 Брой дни през 2018г., в които е превишена пределно допустимата средноденонощна концентрация от $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Фигура VIII.4.3. Средногодишна приземна концентрация на ПАВ [бензо(а)пирен] за 2018 г. [ng/m^3] с отчитане на фон

VIII.4.1. Оценка чрез дисперсионно моделиране на очакваното подобрение на КАВ по отношение на ФПЧ10 и ПАВ (бензо(а)пирен до края на 2023г.

Оценката на очакваното подобрение на КАВ по отношение на ФПЧ10 и ПАВ е тясно свързана с изпълнението на заложените мерки в краткосрочна и средносрочна перспектива за редуциране на емисиите от различните групи източници.

Както бе споменато по-горе, очакваното намаление на емисиите на ФПЧ10 към 2023 г. от всички източници е в размер на 259,62 t, а намалението на емисиите на бензо(а)пирен към същата година се очаква да бъде в размер на 0,0156 t.

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



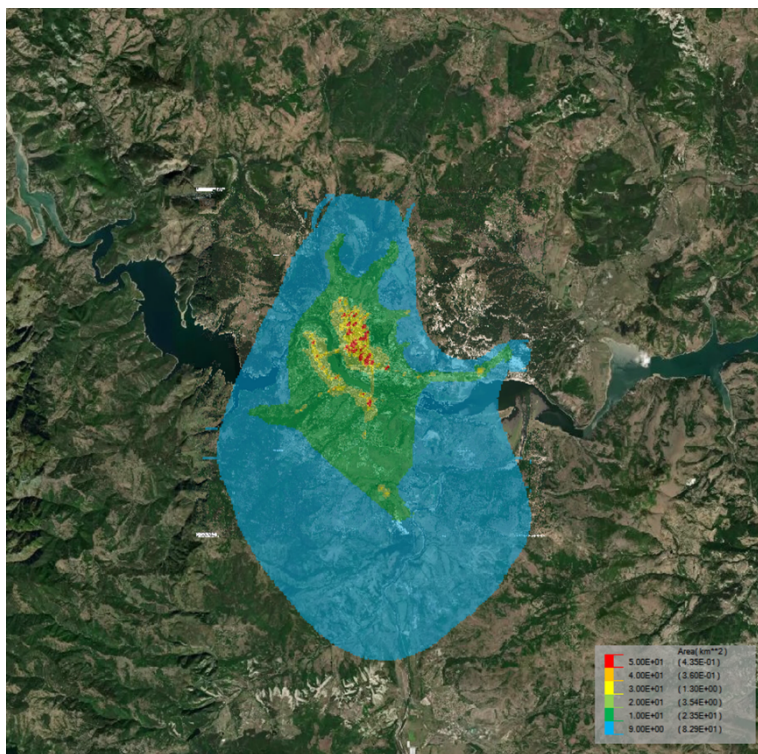
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



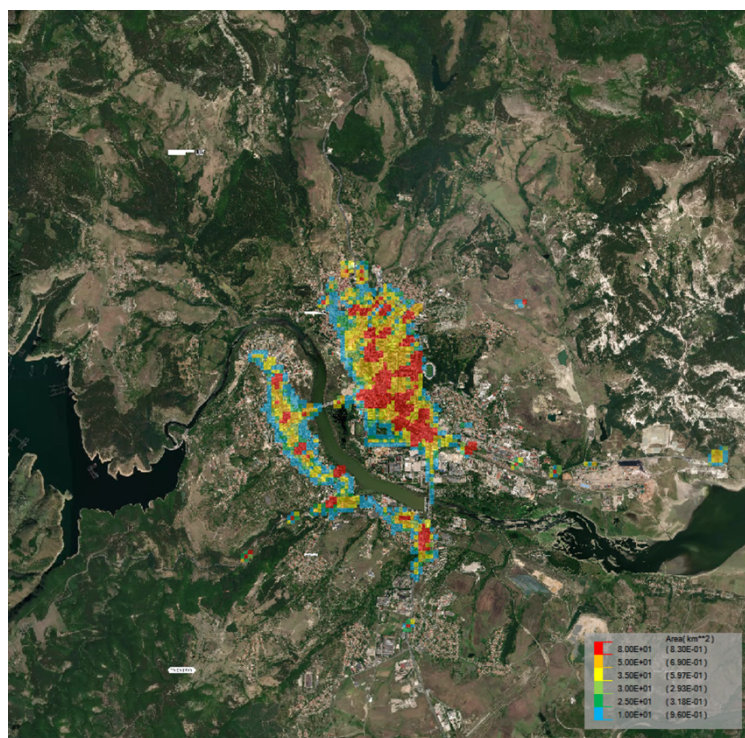
ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура VIII.4.1.1. Очаквана през 2023г. средногодишната концентрация на PM_{10} от всички групи източници и фон [$\mu g/m^3$]



Фигура VIII.4.1.2. Очакван през 2023г. брой дни, през които се превишава пределно допустимата среднодневна концентрация от $50 \mu g/m^3$

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател PM_{10} и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



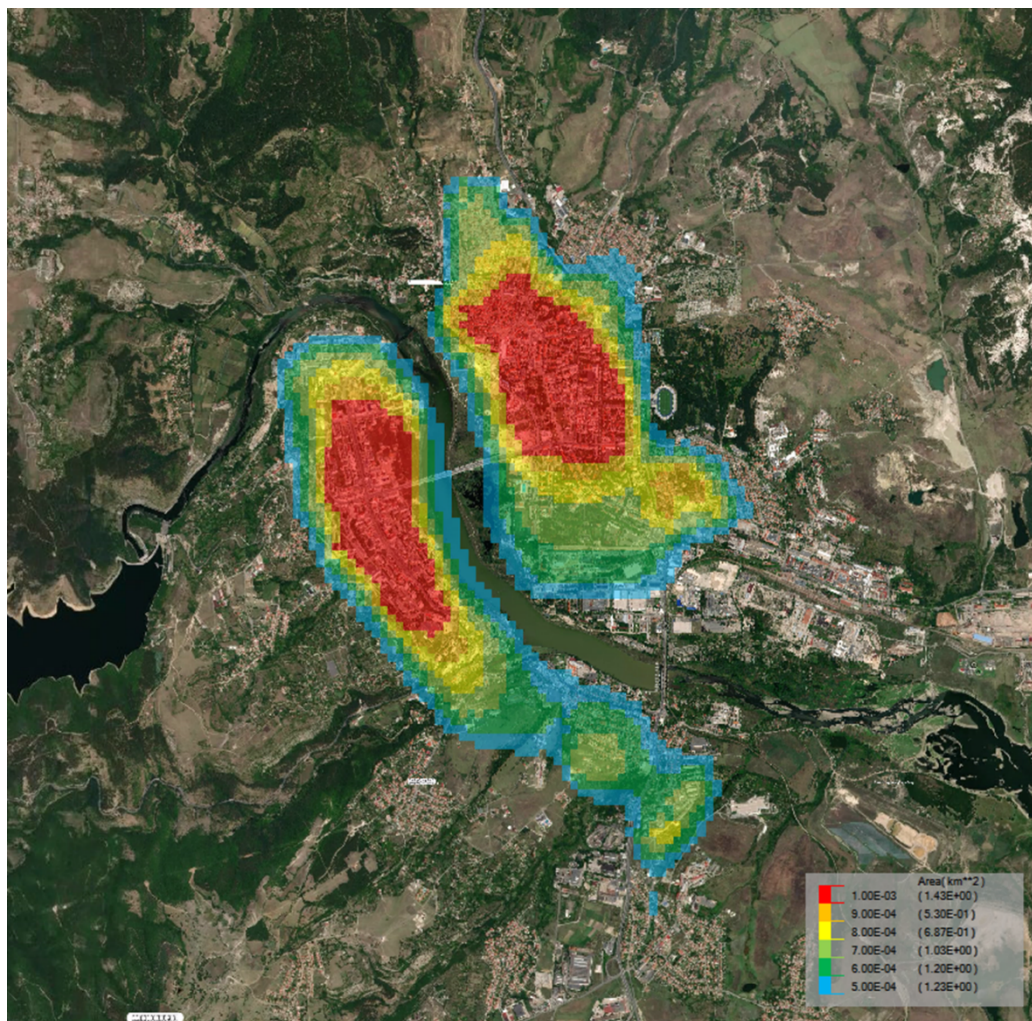
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Фигура №VIII.4.1.3. Очаквана през 2023г. средногодишната концентрация на ПАВ(бензо(а)приен) [ng/m³] с отчитане на фон

Резултатите от прогнозното моделиране за 2023г. показват, че въпреки, че стойностите на средногодишната концентрация на ФПЧ10 в АИС „Студен кладенец“ ще намалют с 5,62 μg все още се очаква да има малка територия, в която ще има СГК над 40 μg . Територията, която ще бъде експонирана на концентрации над 40 μg , изчислена за междинната (2023) година е с обща площ от 0,795 км², което представлява намаление от общо 1км² в сравнение с базовата/референтната 2018г.

Относно показател ПАВ също се забелязва значително подобрене на КАВ на територията на общината, като общата площ, обхваната от концентрации на 1 ng/m³ е намалена с 2,25 км². В сравнение с базовата/референтната година.

Сравнение на изчислените концентрации, генерирани от всички групи източници при извършените дисперсионни моделирания за годините 2018 (референтната) и 2023 (прогнозната) е представено в таблица VIII.4.1.1.

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.

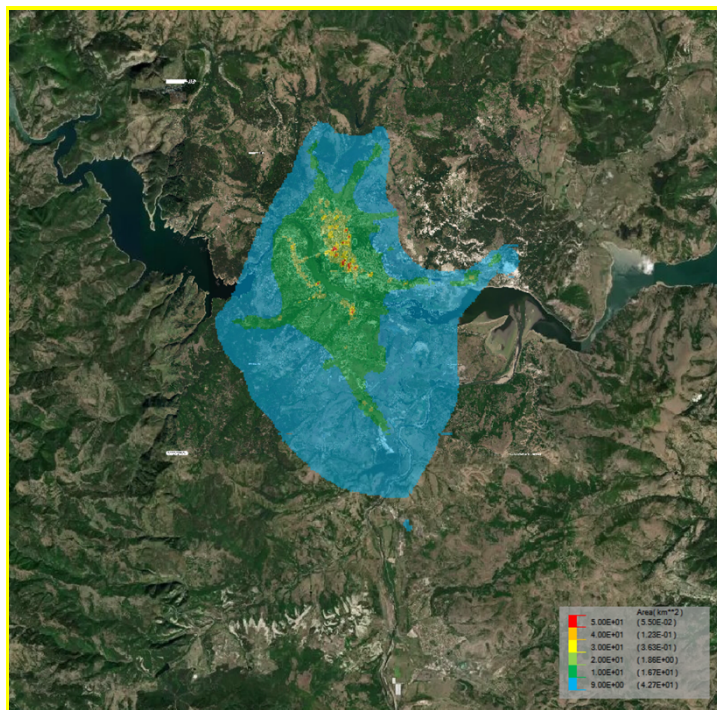
Таблица № VIII.4.1.1. Сравнение на средногодишните концентрации на ФПЧ10 и ПАВ от проведените дисперсионни моделирания за 2018 и 2023г.

Година	Средногодишна концентрация на ФПЧ 10 в АИС $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Средногодишна концентрация на ПАВ (бензо(а)пирен) в АИС ng/m^3
2018	28.5	1.337
2023	22.88	0.94
Разлика	5.62	0.397

VIII.4.2. Оценка чрез дисперсионно моделиране на очакваното подобрене на КАВ по отношение на ФПЧ10 и ПАВ (бензо(а)пирен) до края на 2025г.

Оценката на очакваното подобрене на КАВ по отношение на ФПЧ10 и ПАВ (бензо(а)пирен) е тясно свързана с изпълнението на заложените мерки в дългосрочна перспектива за редуциране на емисиите от различните групи източници.

Както бе споменато по-горе, очакваното намаление на емисиите на ФПЧ10 към 2025 г. (т.е. за целия период на действие на настоящата Програма) от всички източници е в размер на 565,818 t (306.199 t за период 2023- 2025), а за показател бензо(а)пирен е в размер на 0,0338 t (0.0182 t за период 2023-2025г.).



VIII.4.2.1. Очаквана през 2025г. средногодишната концентрация на ФПЧ₁₀ от всички групи източници и фон [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



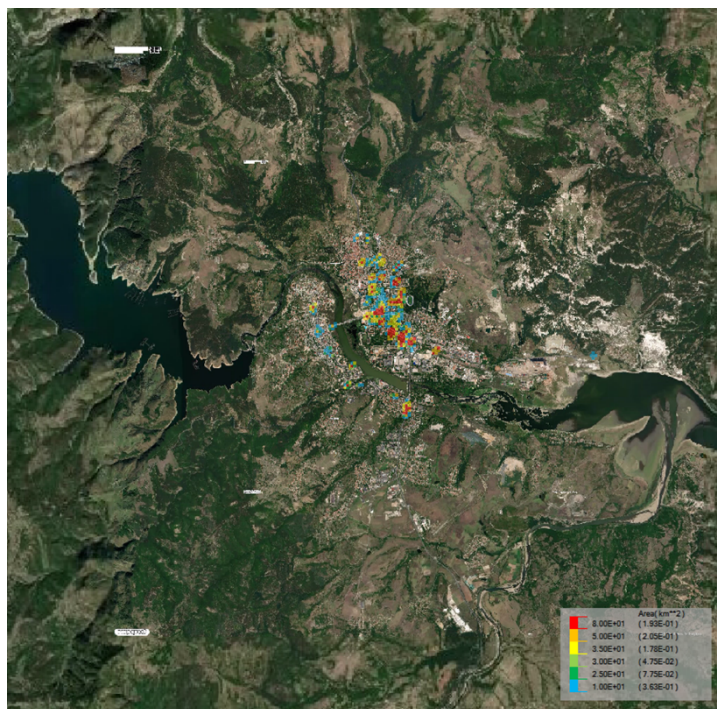
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



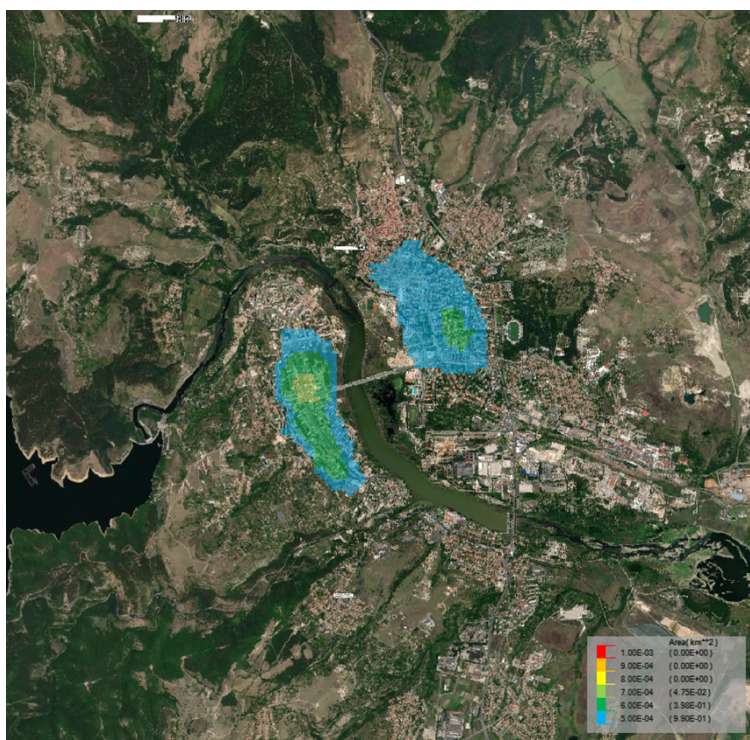
ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



VIII.4.2.2. Очакван през 2025г. брой дни, през които се превишава пределно допустимата среднодневна концентрация от $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Фигура №VIII.4.2.3. Очаквана през 2025г. средногодишната концентрация на ПАВ(бензо(а)приен) [ng/m^3] с отчитане на фон

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.

Резултатите от прогнозното моделиране за целевата/крайната година (2025) показват, че площта в която СГК засегната от концентрации над 40 μg е пренебрежимо малка и е в рамките на изчислителната грешка, т.е. практически вече няма да има зони в които СГК да превишава 40 μg . Същото заключение е валидно и за териториите, в които ще има повече от 35 дни с превишение над 50 μg , които отново са пренебрежимо малки. Сравнение на изчислените концентрации, генерирани от всички групи източници при извършените дисперсионни моделирания за годините 2018 (референтната) и 2025 (прогнозната) е представено в таблица VIII.4.1.1.

Относно показател ПАВ (бензо(а)пирен) резултатите за целевата/крайната година (2025) показват, че вече няма да съществува площ в която да се превишава нормата от 1ng/m³, а изчислената концентрацията в АИС „Студен кладенец“ за същата година е 0,478ng/m³. Сравнението на изчислените и измерените концентрации е представено в таблица V.III.4.1.1.

Таблица № VIII.4.2.1 Сравнение на средногодишните концентрации на ФПЧ10 и БаП от проведените дисперсионни моделирания за 2018 и 2025г.

Година	Средногодишна концентрация на ФПЧ 10 в АИС $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Средногодишна концентрация на ПАВ (бензо(а)пирен) в АИС ng/m ³
2018	28.5	1.337
2025	16.26	0.478
Разлика	12.24	0.859

VIII.5. Изводи за очакваното подобрение на КАВ

Изпълнението на заложените в програмата мерки за намаляване на емисиите от групи източници: битово отопление, транспорт и промишленост има съществено значение за територията на община Кърджали.

Съвместното изпълнение на предложените в плана за действие мерки води едновременно както до значително намаляване на броя на превишаванията на 24-часовите норми, така и чувствително намаляване на СГ концентрации на ФПЧ10 и ПАВ (бензо(а)пирен).

Резултатите за очакваните промени в КАВ са обобщени в Талб. VIII.5.1.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Таблица № VIII.5.1. Прогнозирано подобрене на КАВ в периода 2018 – 2025 г.

	2018г	2023г.	2025г.
Площ [km ²] в която средногодишната концентрация на ФПЧ10 превишава 40 µg/m ³	1.79	0.795	0.178
Площ [km ²] с повече от 35 дни, в които среднодневната концентрация на ФПЧ10 надвишава 50 µg/m ³	3.7	2.1	0.57
Концентрация на ФПЧ10 в АИС „Студен кладенец“ µg/m ³	28.5	22.88	16.26
Концентрация на БаП в АИС „Студен кладенец“ ng/m ³	1.337	0.941	0.478
Площ [km ²] в която средногодишната концентрация на БаП превишава 1 ng/m ³	3.68	1.43	0

Резултати за 2025 г. (крайната), дават една много реалистична картина, както за промените, които се очаква да настъпят след изпълнение на мерките за подобряване на КАВ, така и за специфичното им влияние в различните жилищни райони и квартали на гр. Кърджали, а именно достигане на установените норми на разглежданите замърсители.

Настоящата програма и краткосрочните, средносрочните и дългосрочните мерки, залегнали в нея, стъпват на задълбочен анализ на ситуацията и изпълняваните до момента мерки.

Състоянието и качеството на атмосферния въздух е разгледано като фактор, който се повлиява от зависещи от община Кърджали причини и от независещи от общината такива.

Независещите от общината причини са:

- Характерните за района метеорологични условия
- Характерната топографска характеристика на общината

Въздействието на тези фактори е разгледано подробно и задълбочено в програмата и е констатирано като една от основните причини за сравнително „бавното“ повлияване на прилаганите мерки по КАВ. В тази връзка, в настоящата програма, са разписани мерки, които изискват висока степен на организация и контрол, висок ресурс финансови средства и положителна нагласа и мотивация на населението.

Планът за действие включва широк спектър от мерки и мероприятия за ограничаване на емисиите от ФПЧ10 и ПАВ на територията на Община Кърджали. Значително е разширен обхвата на краткосрочните и средносрочните мерки, поради ясната необходимост от постигане на бърз и същевременно траен ефект от прилагането им.

----- www.eufunds.bg -----
Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Дългосрочният сценарий за реализирането на мерките имат продължаващо и разширяващо действие и осигуряват траен ефект.

Количествената оценка на ефективността на мерките е направена относно годишните емисии, снижение на очакваните най-високи СДК, броят на СДК с нива превишаващи ПС на СД НОЧЗ за ФПЧ10 и средногодишните концентрации за ФПЧ10 при последователно прилагане на предложените мерки, както и намаляване нивата на СГК под оценъчната стойност на средногодишната целева норма на безо(а)пирен (използван като маркер за определяне на ПАВ) от 1ng/Nm³. Предполага се, че предложените мерки ще бъдат изпълнени в необходимия обем към 2025 г.

Битовото отопление и транспортът са секторите, които са главните причини за превишаването нормите за КАВ. Изпълнението на заложените в програмата мерки за намаляване на емисиите от тези групи източници има решаващо значение за решаване на проблемите с КАВ на територията на община Кърджали.

Заклучение

Възможни са добри перспективи за КАВ в община Кърджали, а именно значително подобряване на качеството на атмосферния въздух на територията на община Кърджали, достигане на установените норми за опазване на човешкото здраве, както по отношение на показател ФПЧ10, така и по отношение на показател ПАВ. Условие това да се случи е комплексно изпълнение на заложените в програмата мерки и достигане на набелязаните в тях количествени показатели, за което е необходима и положителна нагласа и мотивация на местното население.

Програмата регламентира и обосновава ролята на общината като водещ административен и експертен орган по прилагане на мерките, създаване на местна нормативна уредба, устройствено планиране в първостепенна подчиненост на КАВ, повишено качество и обхват на контрола и мониторинга на средата, действащите и новоизграждащите се инсталации.

IX. Информация за мерките или проектите, които са планирани или се проучват с дългосрочна перспектива

Планът за действие към актуализацията на програмата за управление и подобряване на качеството на атмосферния въздух в община Кърджали за периода 2021-2025г., включва прилагането на мерки в краткосрочна, средносрочна и дългосрочна перспектива.

Мерките с краткосрочна и средносрочна перспектива са разписани с цел постигане на бързо съответствие с действащите норми за КАВ. В плана за действие към програмата значително е разширен техният обхват, поради ясната необходимост от постигане на бърз и траен ефект от прилагането им.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Дългосрочна програма от мерки има продължаващо и разширяващо действие по отношение на краткосрочната. Мерките са насочени към групите източници, идентифицирани като причинителите на замърсяване, а именно – Битовия сектор, Транспорта и Индустрията.

Представените в настоящата програма дългосрочни мерки включват мероприятия, които в по-голямата си част имат продължаващо действие. Оценката на тяхната ефективността е направена на въз основа на дисперсионно моделиране с използване на система от рецептори, разположени равномерно върху територията на общината и чрез дисперсионно моделиране с дискретни рецептори, разположени в жилищни райони на територията на община Кърджали. В резултат от изпълнението на планираните мерки се очаква постигането на следните резултати:

- снижение на СДК на ФПЧ_{10} ;
- намаляване броят на СДК с нива превишаващи ПС на СД НОЧЗ за ФПЧ_{10}
- намаляване на средногодишните концентрации за ФПЧ_{10} ;
- намаляване на средногодишните концентрации на ПАВ (бензо(а)пирен).

Предполага се, че предложените мерки ще бъдат изпълнени в необходимия обем и в своята цялост към 2024г., така че към целевата крайна година - 2025г. да бъде постигнато пълно съответствие със законоустановените норми за качество на атмосферния въздух.

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ_{10} и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИЯТА

към

Актуализирана програма за управление на качеството на атмосферния въздух на община Кърджали по показател фини прахови частици (ФПЧ10) и полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ) за период 2021-2025 г.

1. Приложение 2. Хармонизация ЕС законодателство
2. Приложение 2.3.2. Метеорологични файлове
3. Приложение 5. Емисии на ФПЧ10 и БаП-битово отопление
4. Приложение 5.1. Twinning Project
5. Приложение 5.1.1. Времеви ход на работата на отоплителните устройства
6. Приложение 5.3. Теренни данни
7. Приложение 5.5. Емисии на ФПЧ10_трафик
8. Приложение 5.6. Времеви ход_трафик
9. Приложение VIII.3.а. Анкетна карта
10. Приложение VIII.3. Актуализиране на проучванията (резултати- анкетно проучване)
11. Приложение VIII. Финансов анализ

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Х. Списък на публикациите, документите и т.н., използвани за допълване на информацията

1. Закон за опазване на околната среда (Обн. ДВ, бр.91 от 25.09.2002г, посл.изм. ДВ. 54 от 16 Юни 2020г.);
2. Закон за чистотата на атмосферния въздух (обн. ДВ., бр. 45 от 28.05.1996г., изм. и доп. ДВ, бр. 25 от 20 Март 2020г.);
3. Закон за ограничаване изменението на климата (Обн. ДВ, бр. 22 от 11 март 2014г., изм. ДВ, бр. 15 от 16 февруари 2018г)
4. Наредба №7/1999г. за оценка и управление качеството на атмосферния въздух (ДВ. бр. 45 от 14.05.1999г.);
5. Наредба №12/2010г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици и олово в атмосферния въздух (Обн. ДВ бр. 58 от 30 юли 2010г., посл. изм и доп. ДВ, бр. 79 от 8 Октомври 2019 г.);
6. Наредба №11/2007г. за норми на арсен, кадмий, никел и полициклични ароматни въглеводороди в атмосферния въздух (Обн. ДВ. бр. 42 от 29 май 2007г.);
7. Наредба №14/1997г. за норми за пределно допустими концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места (ДВ. бр. 88 от 03.10.1997г.);
8. Национална програма за подобряване качеството на атмосферния въздух 2018-2024г.
9. Национална програма за контрол на замърсяването на въздуха, 2020-2030г.
10. Инstrukция за разработване на програми за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества в районите за оценка и управление на КАВ, в които е налице превишаване на установените норми. Утвърдена със Заповед № РД-996 от 20.12.2001 г. на министъра на околната среда и водите.;
11. Ръководство за разработване на програми за качеството на атмосферния въздух, изготвен в резултат от проект „Трансфер на знания относно прилагането на Директива 2008/50/ЕО в България: разработване, изпълнение, оценяване и адаптиране на програмите за качеството на въздуха и мерките, заложиени в тях“;
12. Наръчник по оценка и управление на качеството на атмосферния въздух на местно ниво за SO₂, PM₁₀, Pb и NO₂, разработен в рамките на съвместен проект по Програма ФАР 1999г. за административно изграждане (с Немското министерство на околната среда)
13. Заповед РД-969/21.12.2013г. на Министъра на околната среда и водите за утвърждаване на райони (в т.ч. агломерациите) за оценка и управление качеството на атмосферния въздух;
14. Актуализирана единна методика за инвентаризация емисиите на вредни вещества във въздуха, утвърдена със Заповед №РД - 165/20.02.2013г на Министъра на околната среда и водите;

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

15. Методика за определяне на превишенията на средноденонощната норма на ФПЧ_{10} , които могат да се отдадат на зимното опесъчаване на пътищата;
16. Методика за определяне на превишенията на средноденонощната норма на ФПЧ_{10} , които могат да се отдадат на зимното осоляване на пътищата.
17. Методика за изчисляване на височината на изпускащите устройства, разсейването и очакваните концентрации на замърсяващите вещества в приземния слой /утв. със Заповед №РД-02-14-211/25.02.1998г. на МРРБ, публ. БСА 7,8/1998г. (Закон за чистотата на атмосферния въздух)/
18. Доклади за състоянието на околната среда за 2018, 2017, 2016, 2015г. на РИОСВ Хасково;
19. Актуализирана програма за управление на качеството на атмосферния въздух на община Кърджали, по показател ФПЧ_{10} за период 2016-2020г..
20. Данни за ФПЧ_{10} и АИС „Студен кладенец“, 2012-2021г.
21. Протоколи от изпитване от неподвижни източници на емисии на територията на община Кърджали, РИОСВ-Хасково
22. Шумови карти на РЗИ Кърджали;
23. Данни от АПИ;
24. Метеорологичен файл за програмен продукт BREEZE AERMOD от НИМХ, 2018г.;
25. Обобщени данни на НСИ, 2015-2021г.
26. Данни за интензивността на движение по Републиканската пътна мрежа, АПИ (www.api.bg/index.php/bg/normativna-baza/dokumenti);
27. График за почистване, Община Кърджали
28. Ст. Велев, Климатично райониране. В: География на България. Физическа и социално-икономическа география (ред. И. Копралев и др.), София, 2002
29. Климатичен справочник, РБ, БАН, томове I-V
30. КЛИМАТИЧНИ РАЙОНИ В БЪЛГАРИЯ И ТЕХНИЯТ КЛИМАТ- л. Събев, Св. Станев
31. КЛИМАТИЧЕН СПРАВОЧНИК ЗА НР БЪЛГАРИЯ- 1ТОМ- СЛЪНЧЕВА РАДИАЦИЯ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ- Ст. Лингова, София, 1978- Издателство наука и изкуство;
32. КЛИМАТИЧЕН СПРАВОЧНИК ЗА НР БЪЛГАРИЯ- 2ТОМ- ВЛАЖНОСТ НА ВЪЗДУХА, МЪГЛА, ХОРИЗОНТАЛНА ВИДИМОСТ, ОБЛАЧНОСТ, СНЕЖНА ПОКРИВКА- под редакцията на М. Кючукова, София, 1979- Издателство наука и изкуство;
33. КЛИМАТИЧЕН СПРАВОЧНИК ЗА НР БЪЛГАРИЯ- 3ТОМ- ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА, ТЕМПЕРАТУРА НА ПОЧВАТА, СЛАНА- под редакцията на М. Кючукова, София, 1983- Издателство наука и изкуство;
34. КЛИМАТИЧЕН СПРАВОЧНИК ЗА НР БЪЛГАРИЯ- 4ТОМ- ВЯТЪР- под редакцията на М. Кючукова, София, 1982- Издателство наука и изкуство-

www.eufunds.bg

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ_{10} и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

ГЛАВНО УПРАВЛЕНИЕ ХИДРОЛОГИЯ И МЕТЕОРОЛОГИЯ, ИНСТИТУТ ПО
ХИДРОЛОГИЯ И МЕТЕОРОЛОГИЯ;

35. <https://kardzhali.org/newsite/about/municipalities/>- официална уеб страница на областна администрация Кърджали
36. <https://www.regionalprofiles.bg/bg/regions/kardzhali/>
37. Evaluation of the impact of wood combustion on benzo[a]pyrene (BaP) concentrations; ambient measurements and dispersion modeling in Helsinki, Finland- Heidi Hellén¹, Leena Kangas¹, Anu Kousa², Mika Vestenius¹, Kimmo Teinilä¹, Ari Karppinen¹, Jaakko Kukkonen¹, and Jarkko V. Niemi^{2,3}
38. EMEP/EEA Air pollutant emission inventory guidebook 2019
39. EMEP/EEA emission inventory iuidebook 2019, Category 1.A.3.b Road transport;
40. US EPA (U.S. EPA. Compilation of Air Pollutant Emission Factors, 5th ed. (AP-42), Vol I: Stationary Point and Area Sources. Section 13.2.1 Paved Roads: Measurement Policy Group Office of Air Quality Planning and Standards U.S. Environmental Protection Agency, January 2011);
41. US EPA (*A Review of Dispersion Model Inter-comparison Studies Using ISC, R91, AERMOD and ADMS R&D Technical Report P353 D.J. Hall,* A.M. Spanton, F. Dunkerley, M. Bennett and R.F. Griffiths. Publishing Organisation: Environment Agency, Rio House, Waterside Drive, Aztec West, Almondsbury, Bristol BS32 4UD, October 2000 ISBN 1 85705 276 5.*)
42. Fuel combustion in stationary sources, <http://www.iiasa.ac.at/~rains/PM/docs/documentation.html>
43. Performance of AERMOD at different time scales. Bin Zou a,c, F. Benjamin Zhan, J. Gaines Wilson d, Yongnian Zeng , Simulation Modelling Practice and Theory 18 (2010) 612–623;
44. (Coupling of the Weather Research and Forecasting Model with AERMOD for pollutant dispersion modeling. A case study for PM₁₀ dispersion over Pune, India. Amit P. Kesarkar^a, Mohit Dalvi^a, Akshara Kaginalkar^a and Ajay Ojha^b, [Atmospheric Environment, Volume 41, Issue 9](#), March 2007, Pages 1976-1988).
45. Measures to address air pollution from small combustion sources, Markus Amann, Internation Institute for Applied Systems Analysis, February 2, 2018;
46. Директива 2008/50/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 21 май 2008 година относно качеството на атмосферния въздух и за по-чист въздух за Европа;
47. Директива 2016/2284 на Европейския парламент и на Съвета от 14 декември 2016г. за намаляване на националните емисии на някои атмосферни замърсители, за изменение на Директива 2003/35/ЕО и за отмяна на Директива 2001/81/ЕС.

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

48. Директива 2001/81/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 23 октомври 2001 година, относно националните тавани за емисии на някои атмосферни замърсители
49. Директива (ЕС) 2016/2284 на Европейския парламент и на Съвета от 14 декември 2016 година за намаляване на националните емисии на някои атмосферни замърсители;
50. Директива 2004/107/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 15 декември 2004 година относно съдържанието на арсен, кадмий, никел и полициклични ароматни въглеводороди в атмосферния въздух;
51. Директива 1999/30/ЕО на Съвета от 22 април 1999 година относно пределно допустимите стойности за серен диоксид, азотен диоксид, азотни оксиди, прахови частици и олово в околния въздух.
52. Задание за екологична оценка на Оперативна програма „Околна среда“ (ОПОС 2021-2027г.)
53. Measures to address air pollution for small combustion courses, February 2018, Markus Amann, Internation Institute for Applied System Analysis (IIASA)
54. FAO's WOOD fuels;
<http://large.stanford.edu/courses/2017/ph240/timcheck1/docs/fao-krajnc-2015.pdf>
55. [1] Modeling System SELMA-GIS Version 9.20 System for Calculating and Representing Air Pollutant Concentrations Radebeul 23.04.2006 Lohmeyer GmbH
<http://www.lohmeyer.de/Software/SELMAGIS-AG9-english.htm>
56. [4.6] Единна методика за инвентаризация емисиите на вредни вещества във въздуха, Геофизичен Институт – БАН 2007г
57. [4.2] Методика за изчисляване по балансови методи на емисиите на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферния въздух. МОСВ, 2008г.
58. [5.1] ЕМЕП/EEA air pollutant emission inventory guidebook — 2009,
<http://www.eea.europa.eu/themes/air/emep-eea-air-pollutant-emission-inventory-guidebook>
59. [5.3] Fuel combustion in stationary sources,
<http://www.iiasa.ac.at/~rains/PM/docs/documentation.html>
60. [5.4] U.S. EPA. Compilation of Air Pollutant Emission Factors, 5th ed. (AP-42), Vol I: Stationary Point and Area Sources. Research Triangle Park, North Carolina: U.S. Environmental Protection Agency, Office of Air Quality Planning and Standards, October 1998.
61. [5.5] Ahuja, M.S., Paskind, J.J., Houck, J.E., and Chow, J.C. (1989) Design of a study for the chemical and size characterization of particulate matter emissions from selected sources in California. In: Watson, J.G. (ed.) Transaction, receptor models in air resources management. Air & Waste Management Association, Pittsburgh, PA, стр.145-158,



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

62. [5.6] Particulate and gaseous emissions from residential pellet combustion Estela Vicente, Márcio Duarte, Teresa Nunes, Luís Tarelho, Célia Alves, SPEIC14 – Towards Sustainable Combustion, November 19-21, 2014, Lisboa, Portugal,
63. http://airuse.eu/wp-content/uploads/2014/12/32_SPEIC2014-Estelapaper.pdf
64. [5.7] Emission Factor Documentation for AP-42, Section 13.2.1, Paved Roads. For Emission Factors and Inventory Group Office of Air Quality Planning and Standards U.S. Environmental Protection Agency
<http://www.epa.gov/ttnchie1/ap42/ch13/final/c13s0201.pdf>
65. [5.8] PARTICLE EMISSIONS FROM TYRE AND BRAKE WEAR ON-GOING LITERATURE REVIEW SUMMARY AND OPEN QUESTIONS, Institute for Energy and Transport , Joint Research Centre , Informal document GRPE-68-20, 8 Januar y 2014

----- www.eufunds.bg -----

Проект „Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Община Кърджали по показател ФПЧ10 и ПАВ“, Договор №BG16M1OP002-5.005-0002-C01/14.05.2020 г., който се осъществява с финансова помощ на Оперативна програма „Околна среда“ 2014- 2020 г., съфинансиран от Кохезионния фонд на Европейския съюз.