

ПРОЕКТ НА ДОКЛАД

ЗА ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА ОБЩ УСТРОЙСТВЕН ПЛАН НА ОБЩИНА МАДАН



ОБЩИНА МАДАН

2018 година

ИЗХОДНА ИНФОРМАЦИЯ

ДАННИ ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

Име: Община Мадан

Адрес: град Мадан, ул. „Обединение“ №14,

Лице за контакти: инж. Мартин Моллов

Телефон: E-mail: madanoba@gmail.com

ДАННИ ЗА ПРОЕКТАНТА:

Име: ДЗЗД „Агар“

Лице за контакти: Елена Чернева

Телефон: 0876553735

E-mail: nt3consult@abv.bg

СЪДЪРЖАНИЕ

ВЪВЕДЕНИЕ.....	6
1 Описание на основните цели на ОУП на община Мадан и връзка с други съотносими планове и програми.....	8
1.1 Основни цели и задачи на ОУПО.....	10
1.2 Характеристика на плана	11
1.2.1 Транспортна инфраструктура.....	13
1.2.2 Друга техническа инфраструктура	14
1.2.3 Описание на физическите характеристики на територията	17
1.2.4 Селищни образувания и земи по §4 от ПЗР и ЗСПЗЗ	18
1.2.5 Баланс на територията.....	19
1.2.6 Селско стопанство	20
1.2.7 Горско стопанство	21
1.2.8 Промишленост	21
1.2.9 Туризъм	25
1.3 Връзка на общинския устроителен план на община Мадан с други съотносими планове и програми	31
2 Съответни аспекти на текущото състояние на околната среда и евентуално развитие без прилагането на плана	42
2.1 Текущо състояние на околната среда.....	42
2.1.1 Атмосферен въздух	42
2.1.1.1 Характеристика на климатичните и метеорологичните фактори	42
2.1.1.2 Чистота на атмосферният въздух.....	49
2.1.1.3 Качество на атмосферният въздух	49
2.1.2 Води	50
2.1.2.1 Повърхностни и подземни водни тела	50
2.1.2.2 Мониторинг на водите	52
2.1.2.3 Зони за защита на водите.....	59
2.1.2.4 Риск от наводнения	61
2.1.2.5 Водоснабдителна и канализационна системи.....	62
2.1.3 Почви	64
2.1.4 Земна основа и земни недра	66
2.1.4.1 Релеф.....	66
2.1.4.2 Геоложки строеж	67
2.1.4.3 Сейзмичност	67
2.1.4.4 Физико-геоложки процеси и явления	67
2.1.4.5 Полезни изкопаеми	69
2.1.5 Ландшафт	71
2.1.6 Биологично разнообразие, Защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, съгласно Закона за биологичното разнообразие и Защитени територии, съгласно Закона за защитените територии	71
2.1.6.1 Биологично разнообразие.....	71
2.1.6.2 Защитени територии	76
2.1.6.3 Защитени зони	76
2.1.7 Културно – историческо наследство. Недвижими културни ценности	92
2.1.8 Физични фактори на околната среда	95
2.1.8.1 Отпадъци	95
2.1.8.1.1 Битови отпадъци.....	95
2.1.8.1.2 Строителни отпадъци.....	97
2.1.8.1.3 Опасни отпадъци от бита.....	98
2.1.8.1.4 Утайки от ПСОВ.....	99

2.1.8.1.5 Медицински отпадъци	99
2.1.8.1.6 Производствени опасни и неопасни отпадъци	99
2.1.8.1.7 Съществуващи практики за събиране и третиране на отпадъците.....	100
2.1.8.2 Шум	106
2.1.8.2.1 Акустична обстановка.....	106
2.1.8.3 Радиационна обстановка и влияние от йонизиращи и нейонизиращи лъчения	106
2.1.8.4 Рискове от природния бедствия.....	107
2.1.8.5 Опасни химични вещества	107
2.1.9 Материални активи.....	110
2.1.9.1 Материални активи на жилищния сектор	110
2.1.9.2 Материални активи на социалната инфраструктура.....	111
2.1.9.2.1 Образование и обучение.....	111
2.1.9.2.2 Здравеопазване	111
2.1.9.2.3 Социални дейности	112
2.1.9.2.4 Културни дейности.....	112
2.1.9.2.5 Спорт	112
2.1.9.3 Материални активи на пощенското обслужване	113
2.1.9.4 Материални активи на туристическата инфраструктура.....	113
2.1.9.5 Материални активи на транспортната инфраструктура	113
2.1.9.6 Материални активи на техническата инфраструктура	115
2.1.9.6.1 Водоснабдяване	115
2.1.9.6.2 Канализация	115
2.1.9.6.3 Енергийна инфраструктура	115
2.2 Евентуално развитие на околната среда без прилагането на ОУП на община Мадан.....	115
2.2.1 Климат	116
2.2.2 Атмосферен въздух	116
2.2.3 Води	116
2.2.4 Земи и почви	116
2.2.5 Ландшафт	116
2.2.6 Биоразнообразие – флора и фауна	117
2.2.7 Културно наследство.....	117
2.2.8 Отпадъци	117
2.2.9 Шум.....	118
2.2.10 Други вредни физични фактори	118
2.2.11 Здравно-хигиенни аспекти.....	118
2.2.12 Риск от природни бедствия и аварии, в т.ч. големи аварии	118
2.2.13 Материални активи.....	118
3 Характеристики на околната среда за територии, които вероятно ще бъдат значително засегнати	118
3.1 Земеделски земи	118
3.2 Защитени зони от Екологична мрежата Натура 2000	119
3.3 Повърхностни води	119
3.4 Зони за защита на водите	119
3.5 Територии около предприятие/съоръжение с нисък рисков потенциал (ПСНРП).....	122
3.6 Обекти, подлежащи на здравен риск	123
4 Съществуващи екологични проблеми, имащи отношение към плана, включително отнасящи се до райони с особено екологично значение	123
4.1 Водоснабдителна мрежа	124
4.2 Канализационна мрежа	124

5 Цели за опазване на околната среда на национално и международно равнище, имащи отношение към плана и начина, по който тези цели са взети под внимание при изготвяне на плана	125
6 Анализ на вероятните значителни въздействия върху околната среда, в т.ч. вторични, кумулативни, едновременни, краткосрочни, средносрочни и дългосрочни, постоянни и временни, положителни и отрицателни последици от осъществяването на плана	131
6.1 Климат и атмосферен въздух	132
6.1.1 Характеристика на потенциалното въздействие от реализиране на ОУП на община Мадан	133
6.1.2 Въздействие върху хората и тяхното здраве.....	134
6.1.3 Въздействие върху елементите на Национална екологична мрежа	134
6.2 Опасни химични вещества	135
6.3 Води	135
6.3.1 Повърхностни води	135
6.3.2 Отпадъчни води	136
6.3.3 Подземни води	137
6.4 Земни недра. Земи и почви	137
6.5 Ландшафт	138
6.6 Културно-историческо наследство.....	139
6.7 Материални активи	139
6.8 Въздействие върху биологичното разнообразие.....	139
6.9 Отпадъци.....	144
6.10 Вредни физични фактори	144
6.11 Здравно-хигиенни аспекти на околната среда.....	146
6.11.1 Прогнозна оценка на въздействията по време на строителството.....	146
6.11.1.1 Шум	146
6.11.1.2 Токсични газове и прах.....	147
6.11.1.3 Вибрации.....	148
6.11.1.4 Неблагоприятен микроклимат (работка на открито)	148
6.12 Население и човешко здраве	149
6.13 Опорни точки с екологичен ефект	150
6.14 Обща оценка на възможните въздействия върху околната среда и хората	151
7 Описание на мерките, предвидени да предотвратят, намалят или където е възможно да прекратят значителните въздействия върху околната среда	152
8 Описание на мотиви за избор на разгледаната алтернатива и информация за използвани методики за прогноза и оценка на въздействието върху околната среда	163
9 Описание на необходимите мерки за наблюдение и индикатори за наблюдение и контрол на въздействията при прилагане на ОУП на община Мадан, срокове и отговорници.....	165
10 Справка за извършени консултации със засегнатата общественост, компетентните органи за взимане на решения по ЕО и други специализирани ведомства и специалисти.....	169
11 Заключение	186

ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящото Задание за обхват и съдържание на Екологична оценка на Общ устройствен план (ОУП) на община Мадан, област Смолян, се разработва на основание чл. 19 „а“ (изм. и доп. ДВ бр. 12 от 2016 г.) от Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми (В сила от 01.07.2004 г. Приета с ПМС № 139 от 24.06.2004 г., изм. и доп. ДВ. бр. 12 от 12 Февруари 2016 г.) и писмо на РИОСВ – Смолян с изх. № КПД-14-418-(3)/13.10.2014 г.

Директора на РИОСВ – Смолян се произнася с горецитираното становище, че Общинският устройствен план на община Мадан попада в обхвата на областите (по-специално устройствено планиране), изброени в чл. 85, ал. 1 от ЗООС, както и в обхвата на т. 1.11 на Приложение № 1 на *Наредбата за условия и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми* (Наредбата по ЕО) и подлежи на задължителна екологична оценка (ЕО), тъй като с проекта за ОУП се очертава рамката на бъдещо развитие на инвестиционни предложения по Приложение №1 и №2 на ЗООС.

Съгласно чл. 127, ал. 6 от Закона за устройство на територията (ЗУТ), ОУП, съответно техните изменения по чл. 127, ал. 9 от същия закон се одобряват с Решение на общински съвет (в случая Общински съвет Мадан). Съобразно с това, както и във връзка с чл. 4, т. 2 на *Наредбата за ЕО, компетентния орган по ЕО за ОУП на община Мадан е директорът на РИОСВ – Смолян*.

Тъй като екологичната оценка представлява нормативно изискваща се част към ОУП, същата следва да бъде изготвена като част от ОУП, от колектив от експерти с ръководител, отговарящи и съобразно изискванията на чл. 16 от *Наредбата за ЕО*.

Във връзка с процедурата по Глава шеста от Закона за опазване на околната среда (ЗООС) и разпоредбите на Наредбата за ЕО, при изготвянето на екологичната оценка трябва да бъде изпълнено следното:

1. Екологичната оценка трябва да съдържа най-малко информацията по чл. 86, ал. 3 на ЗООС, в съответствие със степента на детайлността на проекта на ОУП на община Мадан;
2. Да се разгледа евентуалното развитие на аспектите на околната среда без прилагане на плана (т. нар. „нулева“ алтернатива);
3. При разработване на Общ устройствен план на община Мадан да се вземат предвид предвижданията на други планове и програми на национално и местно ниво, съотносими планове и програми на българското законодателство и европейски директиви;
4. Екологичната оценка след да се съобрази с направената оценка на допустимост на плана съгласно Плана за управление на речните басейни в Източнобеломорски район и постигане на целите на околната среда;
5. Да се анализират вероятните значителни въздействие върху околната среда и човешкото здраве, в т.ч. вторични, кумулативни, едновременни, краткосрочни, средносрочни и дългосрочни, постоянни и временни, положителни и отрицателни последици от осъществяване на предвижданията на ОУП;
6. В отделен раздел към екологичната оценка да бъдат разгледани здравно-хигиенните аспекти на околната среда, като се обърне внимание на следното:
 - Да се анализира възможността за наднормено натоварване на средата с вредности и оказване на неблагоприятно въздействие върху живущите, да

се оцени здравният рисък и предложат мерки за неговото предотвратяване и редуциране;

- Да се дадат подробни данни за съществуващите в района водоизточници за питьево-битови цели и минерални водоизточници, като се посочи дали имат определени и утвърдени санитарно-охранителни зони и съобразени ли са предвижданията на ОУП с изискванията и режима на експлоатация на тези зони;
- 7. Да се предложат адекватни мерки за предотвратяване, намаляване и възможно най-пълното отстраняване на неблагоприятни последствия от осъществяване на ОУП върху околната среда. Мерките да бъдат мотивирани в т.ч. по отношение на очакваните резултати от прилагането им. Същите да бъдат представени като:
 - мерки за отразяване в окончателния вариант на ОУП;
 - мерки за изпълнение при прилагане на ОУП.
- 8. Да се предложат мерки и индикатори за наблюдение и контрол на въздействията върху околната среда при прилагане на ОУП на община Мадан. **Мерките следва да са съотносими с подробността на предвижданията на плана**, като за всяка мярка се посочват измерими индикатори за наблюдението и контрола на въздействията върху околната среда. За всеки индикатор следва да се посочват периодичност на измерване, мерна единица, орган отговорен за наблюдението и контрола;
- 9. При формулиране на мерките и условия за предотвратяване, намаляване и възможно най-пълно отстраняване на предполагаемите неблагоприятни последствия, да се вземат предвид мерките в Становище по екологична оценка № 1-2/2012 г. за Националния план за действие за енергията от възобновяеми източници 2011-2020 г., издадено от Министъра на околната среда и водите;
- 10. Да се ползват указания и методики за стратегическа екологична оценка, публикувани на интернет страницата на Европейската комисия (http://ec.europa.eu/environment/eia/index_en.htm) и на интернет страницата на МОСВ (<http://www.moew.government.bg>, ключова тема „Превентивна дейност).

1 Описание на основните цели на ОУП на община Мадан и връзка с други съотносими планове и програми

Община Мадан се намира в югоизточната част на Западните Родопи и заема Жълти дял от Горноарденския район по поречието на реките Маданска, Арда и Черна. Територията на общината е 175 км², което представлява 0,15 % от площта на България. Тя граничи със землищата на Смолян, Рудозем, Златоград, Неделино, Ардино и Баните. Средната надморска височина на района е 700м., който попада в континентално-средиземноморската климатична област.

Община Мадан, като една от десетте общини в Смолянска област обединява 44 населени места. Сред тях има 5 кметства и 17 кметски наместничества. Населението на общината е 12276 жители (*по данни от последно преброяване на населението 2011 г.*).

Около 50 % - 5793 живеят в общинския център Мадан. Градът отстои на 275 км. от София, на 120 от Пловдив, на 60 от Кърджали и на 30 км. от Смолян.

Родопите са една от най-старите части на Балканския полуостров. На мястото на планинския масив се е простиравало обширно вътрешно езеро. Все още на много места се срещат езерни утайки от преди 20 – 30 млн. години. Релефът на планината се определя от бавните хоризонтални и вертикални движения на земните пластове на планинския масив. Родопите представляват една сложна и уникална система от планински ридове и дълбоки речни долини. По геологки белези се делят на две подобласти: Западни и Източни. Община Мадан се намира в Източната част от Западните Родопи, известна още като Средни Родопи.

Територията на община Мадан е част от Рило-Родопския масив с широко разпространени кристалинни пластове. Силно разчленената и дълбоко врязана хидрографска мрежа бързо дренира терена. Релефът в общината е полупланински и планински с подчертано ерозионно-денудационен характер, с дълбока и гъста речно-долинна мрежа. Средната надморска височина е около 700 м. Преобладават нископланински и хълмисти терени, а долинните склонове са със значителни наклони.

Община Мадан попада в континентално – средиземноморската климатична област, южнобългарска климатична подобласт, източно-родопски нископланински климатичен район, а частите от над 1000м надморска височина – планински климатичен район на същата подобласт. Средната годишна температура на въздуха е 10 градуса по С. Средногодишната влажност на въздуха е 77.25%, като през различните сезони се колебае от 68% до 73%. Средната продължителност на дните на зимния период през годината е 70 дни. Валежите са с минимум през лятото и максимум през зимата. Преобладават северо-североизточни ветрове с малка и умерена средна скорост от 2,3м в секунда., неориентирани с често меняща се посока, предвид релефните образувания.

Зимата е продължителна и с обилни валежи от сняг. Средната месечна температура през м. януари варира от 7 до 2 градуса. Снежната покривка по високите била се задържа до края на м. май.

Лятото е прохладно с най високи дневни температури от 20 – 27 градуса. Най – висока влажност на въздуха се наблюдава през м. януари и най-ниска през месеците юли и октомври – 60%. В този район са най-малко дните със силен вятър или с мъгла в сравнение с други планински райони. Районът е с най голям брой слънчеви дни и ясни нощи в сравнение с останалите в страната. Тук се среща уникална природна даденост : отрицателно йонизиране на въздуха, действащо благоприятно на човешкото здраве. Гъстите иглолистни гори по планинските била произвеждат така наречените фитонциди, правещи въздуха здравословен за асматично болни хора.



Фигура 1. Географска карта на община Мадан

1.1 Основни цели и задачи на ОУПО

Основна цел на ОУП на Община Мадан е да послужи като инструмент за устойчиво развитие на Община Мадан, като чрез него местната власт да ръководи, управлява и ефективно прилага мерки, действия, стратегии, планове, заложени в ОУП за оптимизиране на пространствената и функционална структура за развитие, оптимална експлоатация на ресурсите на територията, както и възможностите за успешно интегриране в националните и европейски планове и стратегии за интегриране. Постигайки заложените цели, да опазва и съхранява идентичността на територията, като в същото време да я експлоатира за популяризиране на Общината като уникално място със своите характерни особености.

Главната цел на ОУП е постигане на устойчивото развитие на територията на принципите за планирано развитие, постигнато чрез баланс между екологично равновесие, икономически растеж и социален просперитет при оптимално използване на природните дадености.

За постигане на главната цел в процеса на изработване и прилагане на плана са установени следните **специфични цели**:

- Подобряване на жизнената среда чрез осигуряване на съвременно ниво на обществено обслужване, обитаване, възможности за рекреация, спорт и т.н..
- Стимулиране на икономическото развитие на Общината чрез създаване на планова основа и с инструментариума на устройственото планиране.
- Баланс между частните и обществените интереси на територията на Общината, отчитайки едновременно правото на собственост и нуждата от защита на обществения интерес.
- Опазване и използване на потенциала на природните дадености и културно-историческото наследство.
- Увеличаване възможностите за управление на съществуващите в момента и потенциални урбанистични процеси на територията от страна на ръководството на Общината и административния апарат.
- Контрол върху процесите на по-нататъшна урбанизация на територията на Общината с цел запазване целостта и стабилността на природната среда с инструментите на устройственото планиране.

Задачите, които се поставят следва да се синхронизират с целите и задачите на Общинския план за развитие за програмен период 2014-2020г. И с насоките в Концепцията за пространствено развитие за периода, както и с Регионалните планове за развитие.

Основни задачи на плана са:

- От изпълнението на целите произтичат и основните задачи на плановото задание:
- Да проучи територията и да конкретизира ресурсите, налични към момента. Да определи общата структура на територията, местоположението, землищните граници на населените места и селищните образувания, отделните урбанизирани територии, земеделските и горски територии, природозашитните, с културно-историческо значение, нарушените територии и със специално предназначение и др.
- Да се направи методичен анализ на всеки аспект от наличните ресурси и да посочи потенциали за устойчиво развитие, които да бъдат заложени в ОУП на Община Мадан.

- Да определи устройствен режим на отделните територии, правилата и ограниченията за ползването им, като се съблюдават на режимите, които са установени със специални закони.
- Да предложи конкретни задачи за усъвършенстване на мрежите и съоръженията на техническата инфраструктура на територията на общината, връзките с териториите на съседните общини и със системата от инфраструктурни мрежи и съоръжения на национално ниво.
- Да предложи пространствен модел на организация на системата на социалната инфраструктура.
- Да се установят проблемните територии с вероятно разпространение на предвидими природни бедствия регламентиране на превантивни мерки, методи за защита и начин на устройство на териториите.
- Да идентифицира, систематизира и да представи в синтезиран вид виждания за влиянието от комплекса от налични на територията фактори, които имат стимулиращо влияние за развитие на социално-икономически и инфраструктурен комплекс на град Мадан и Община Мадан.
- Да се степенуват по приоритетните дейности по прилагане на плана;
- Да определи общите параметри на ОУП, както и изискванията, които следва да бъдат отчитани в различните етапи на работа;
- Да предложи методически подходи за изработване на предварителния и окончателен проект на плана, етапите и времетраенето на ОУП, установени в правила за прилагане на плана.
- Да се посочат правните изисквания за процедиране по утвърждаване и влизането в сила на ОУП.
- Да предложи прогнозно време, за които се разработва ОУП, срока на действие на плана и прогнозното времетраене на урбанистичните и пространствени концепции.

1.2 Характеристика на плана

Територията на общината е 175 км². В границите ѝ са включени 44 населени места: 1 град и 43 села, от които най-големи са Средногорци и Върбина. Населените места са групирани. Административното управление се осъществява от двадесет кмета и двама кметски наместници. Селищната мрежа е типична за планински район - дисперсно разположени населени места, преобладаващи малки селища, малки селищни образувания и един град, обединяващ икономическите, административните и културно-просветните функции.

При последното преброяване през 2011 г. е установлено, че в община Мадан живеят 12 276 души, от които 5793 в град Мадан и 6483 в селата. По данни на НСИ към 31.12.2016г. жителите на община Мадан са 11 274.

Община Мадан няма общ устройствен план.

От 44 населени места в община Мадан, за 8 има одобрени ЗРП, 2 са с одобрени кадастрални планове, 2 с неодобрени ЗРП, 10 с неодобрени кадастрални планове, град Мадан с кварталите, с. Ловци и с. Чурка са с одобрена кадастрална карта, а за останалите 22 населени места няма никакви планове.

Таблица 1. Осигуреност на община Мадан с регулативни и кадастрови планове

№	Населено място	ЗРП		Кадастръ/кадастровна карта		Няма
		Да	Неодобрен	Да	Неодобрен	
1	град Мадан	1992г.	-	2010г.	-	-
1.1	град Мадан, кв. „Батанци“	1982г.	-	2010г.	-	-
1.2	град Мадан, кв. „Конски дол“	1982г.	-	2010г.	-	-
2	село Средногорци	1979г.	-	-	-	-
3	село Средногорци, кв. „Ломе“	-	-	-	-	няма
4	село Върбина	1986г.	-	-	-	
5	село Буково	1985г.	-	-	-	
6	село Букова поляна	1987г.	-	-	-	
6.1	село Букова поляна, мах. „Джоровска“	-	-	-	-	няма
6.2	село Букова поляна, мах. „Сълнчева“	-	-	-	-	няма
7	село Боровина	1991г.	-	-	-	-
8	село Бориново	-	-	1996г.	-	-
8.1	село Бориново, мах. „Халиловска“	-	-	-	-	няма
9	село Ляска	-	-	-	неодобрен	-
10	село Лещак	-	-	-	неодобрен	-
11	село Равnil	-	-	-	неодобрен	-
12	село Галище	-	-	-	неодобрен	-
13	село Вехтино	-	-	-	неодобрен	-
14	село Дирадо	-	-	-	неодобрен	-
15	село Равница	-	неодобрен	-	-	-
16	село Мъглища	-	неодобрен	-	-	-
17	село Митовска	-	-	-	неодобрен	-
18	село Чурка	-	-	2010г.	-	-
19	село Ловци	1992г.	-	2010г.	-	-
20	село Цирка	-	-	2000г.	-	-
21	село Студена	-	-	-	неодобрен	-
22	село Ливаде	-	-	-	неодобрен	-
23	село Шаренка	-	-	-	неодобрен	-
24	село Тънкото	-	-	-	-	няма
25	село Равно нивице	-	-	-	-	няма
26	село Рустан	-	-	-	-	няма
27	село Купен	-	-	-	-	няма
28	село Борика	-	-	-	-	няма
29	село Долие	-	-	-	-	няма
30	село Уручевска	-	-	-	-	няма
31	село Върба	-	-	-	-	няма
32	село Миле	-	-	-	-	няма
33	село Арпаджик	-	-	-	-	няма
34	село Високите	-	-	-	-	няма
35	село Враненци	-	-	-	-	няма
36	село Въргов дол	-	-	-	-	няма
37	село Касаб	-	-	-	-	няма

38	село Гарабина	-	-	-	-	няма
39	село Печинско	-	-	-	-	няма
40	село Петров дол	-	-	-	-	няма
41	село Стайчин дол	-	-	-	-	няма
42	Село Планинци	-	-	-	-	няма
43	село Кориите	-	-	-	-	няма
44	село Крайна	-	-	-	-	няма

1.2.1 Транспортна инфраструктура

Категорията на изградената пътна мрежа в общината е ниска. Липсват пътища първи клас. Единственият второкласен път е II-86, който е част от трансграничния коридор Никопол-Плевен-Пловдив-Смолян-Рудозем-границата с Гърция /Ксанти/. Третокласните пътища са: път III-867 Средногорци-Мадан-Златоград-Бенковски-Подкова /Момчилград-Маказа/, и път III-865 Търън-Средногорци-п. к. Стояново-Ардино-Бойно-Кърджали. Отворен и изпълнен е пътя от Златоград до Република Гърция.

Таблица 2. Местни общински пътища

№	Път №	Стар №	Наименование
1	SML1130	86512	/ III - 867 / Мадан - кв. Конски дол - кв. Бориева река - / III - 867 /
2	SML1132	86516	/ SML1130, Мадан - кв. Конски дол / - Крушев дол
3	SML1135	86705, M8(1)	/ III - 865, Лещак - Стояново / - Върбина - Студена - Боровина
4	SML1149	M16, M25	/ III - 867 / Мадан - Мъглища - Ловци - / III - 867 /
5	SML2131	86514	/ SML1130, Мадан - кв. Конски дол / - Върба
6	SML2133	86521	/ III - 867, Мадан - Цацаровци / - Буково - Букова поляна - / III - 865/
7	SML2155	M23	/ SML2131, Мадан - Върба / - Шаренска
8	KRZ3033	M28, M24 Мадан, M12(1)	/ KRZ2003, Седларци -Жълтуша / - Граница общ. (Ардино - Мадан) - Галище - Буково /SML2133 /
9	SML3134	86523	/SML2133, п. к. Печинска - Буково /- мах. Шадийца
10	SML3136	M1	/ III - 865, Леска - п. к. Стояново / - Вехтино
11	SML3137	M2	/ III - 865, Леска - п. к. Стояново / - Равнил
12	SML3138	M3	/ III - 865, Търън - Леска / - Лещак - Борика - Долие
13	SML3139	M4	/ III - 865, п. к. Лещак - п. к. Стояново / - Леска - Кориите
14	SML3142	M7	/ II - 86, Средногорци - Рудозем / - Рустан
15	SML3143	M9, M9 Баните	/ SML1135 / Върбина - Купен - Граница общ. (Мадан - Баните) - Оряховец /III- 863/
16	SML3144	M10	/ SML1135 / Върбина - Цирка
17	SML3145	M11	/ III - 865, Леска - п. к. Стояново / - Дирило
18	SML3147	M13	/ SML3143 / Купен - Габрина

19	SML3148	M15	/ SML1135 , Върбина - Студена / Ливада - Планинци
20	SML3150	M17	/ III - 867 / Мадан - Митовска - Арпаджик
21	SML3151	M18	/ SML3150, Митовска - Арпаджик / - Високите
22	SML3152	M19	/ SML3150, Митовска - Арпаджик / - Вранинци
23	SML3153	M21	/III - 867 / Мадан - Равно нивище - Тънкото
24	SML3154	M22	/ SML1130/ Мадан - Бориново - Конски дол
25	SML3156	M26	/ II - 86, Търън - Средногорци / - max. Уйчовска
26	SML3157	M27	/ II - 86, Търън - Средногорци / - Равнища

Източник: <http://sm.govtment.bg/page/62-strategii-i-planove>

Железопътен транспорт на територията на общината и на областта не съществува. Състоянието на техническата и особено транспортната инфраструктура, значително затруднява развитието на района и не стимулира трансграничната интеграция. Използването изключително на автомобилен транспорт за всички видове превози при лошото състояние на пътната мрежа и амортизираните моторни средства нанася вреди на околната среда, на населението и повишава риска от ПТП.

1.2.2 Друга техническа инфраструктура

Енергийни мрежи и системи

Преносът, трансформацията и продажбата на електроенергия в община Мадан се осъществява от ЕВН-КЕЦ - Златоград, клон Мадан.

Населено място в общината, което има проблеми с електрифицирането е с. Чурка, където подаваната електроенергия е значително по-ниска от необходимото количество за потребление за битови нужди. В процес на изграждане е Ел. проводна мрежа с. Чурка. Целите на общинските програми за ЕЕ са: намаляване на разходите; повишаване на ефективността и опазване на околната среда.

Текущото състояние и бариерите пред общинска администрация Мадан за реализирането на проекти по ЕЕ са: наследена енергоинтензивна структура; морално остарелите технологии и неблагоприятния енергиен баланс.

Някои пречки при реализацията на целенасочени действия за ЕЕ са: липса на стимули за рационално енергопотребление; недостатъчна осведоменост на потребителите за възможностите за намаляване на консумацията; недостатъчната институционална база; затруднен достъп до инвестиции по проектите за ЕЕ.

Водно електрически централи

На територията на община Мадан има 2 изградени МВЕЦ, те се намират на р. Арда в района на с. Средногорци. Направени са предпроектни проучвания и процедури по промяна на предназначението на земеделски земи и земи от държавния горски фонд за изграждане на още 2 МВЕЦ, по течението на река "Черна".

Инспекцията по околната среда и водите гр. Смолян контролира спазването на условията по издадените разрешителни за водоползване – изграждане на съоръженията, изпускане през рибния проход на екологичното водно количество /водно количество необходимо за отводняване на речното корито за поддържане на екосистемите в реката/.

Соларни паркове

На територията на Община Мадан са проектирани и изпълнени три соларни парка. Соларните паркове са въведени в експлоатация. Предвид климатичните характеристики на района, следва да се изследва възможността за развитие на алтернативните източници на електрическа енергия в областта на ВЕИ.

Водоснабдяване

Делът на централно водоснабденото население в община Мадан е 69.48%, а годишното потребление на вода на жител е 25.92 m^3 или 71 л. вода на ден. По този показател общината е значително под средното за страната. Неосигуреността с вода е 21% в сравнение с посоченият минимум вода, който държавата ще се стреми да осигури на населението през идущите години, както е посочено в националната водна стратегия, а именно 90 л./ж./д. В системата на “ВиК” на територията на община Мадан се използват подземни води за питейно-битово водоснабдяване на населените места със средногодишен максимален експлоатационен дебит $Q_{ср.год.} = 7,950 \text{ l/s}$. Вodoхващането на реката при с. Пловдивци (община Рудозем) дава около 60% от водата за пиеене в общината. То захранва гр. Мадан и селата Средногорци и Ловци. Останалите 40% от водата за пиеене се осигуряват от местни източници (т.е. – намиращи се на територията на община Мадан). Регистрирани са 344 съществуващи каптирани водоизточници (извори) с дебит под $10 \text{ m}^3/\text{ден}$, извън системата на “В и К” в съответните кметства на община Мадан, на чиято територия се намират. Водоснабдяването в гр. Мадан е на 100%, както и в следните села-Средногорци, Върбина, Буково, Букова поляна, а частично е изградено в с. Бориново и с. Ловци. Останалите села се захранват от собствени водоизточници. В тези селища населението само осигурява водоснабдяването си – чрез каптиране, индивидуален (семеен) водопровод и т.н. В тези селища живее около 30% от населението.

В общината няма пречиствателна станция за питейна вода, като основната причина е раздробената мрежа от водоизточници. Проблема ще намери своето решение след изграждането на яз. ”Пловдивци” и на предвидената към него ПСПВ. Водата от язовира ще осигури около 80% от населението на общината.

Построяването на язовир ”Пловдивци” ще премахне в значителна степен или изцяло в зависимост от характера на съответната година (суха или с достатъчно валежи) съществуващите режими на водоснабдяване. Настоящем цялото население на общината е на режим на водоползване, като този режим има сезонен характер. Най-тежък е режимът в селищата, които в бъдеще ще са централно захранвани от яз. Пловдивци. Особено тежък е режимът в с. Чурка, което се водоснабдява самостоятелно. Причината за въвеждането на режим на водоснабдяването през лятото е пресъхването на каптирите извори. Много често проблемите са толкова значителни че се налага доставянето на вода с водоноски. Проблема е изключително сериозен и за някои квартали на Мадан, които са целогодишно на режим на водоснабдяване. Причините за постоянноят режим са различни, като по важните от тях са неоразмеряването на дебита на помпите и диаметрите на централните водопроводи, наличието на амортизирана водопреносна мрежа не позволяваща поддържането на високо налягане във водопроводите, значителните загуби на вода от течове които се определят на 60% и др.

Канализация

Изграждането на сега използваната канализация на гр. Мадан от започва в периода 1973 -1974 г., като доизграждането и продължава и до днес. Системата на канализацията е смесена, с дъждопреливици. Почти изцяло тя е изградена от бетонови тръби. Само изградените след 2005 г. участъци на колекторната мрежа са изпълнени от вълнообразни полиетиленови тръби. Изграден е главния събирателен канал на гр. Мадан,

без кварталите Батанци, Бориева и Конски дол. Възложено е проектиране на канализационната мрежа в централната градска част (неблагоустроени улици) с дължина около 2 км. и в кварталите Батанци, Конски дол и Бориева.

Изградена е канализация в селата Буково, с. Букова поляна, с. Средногорци, с. Върбина, с. Мъглища, но без пречиствателни съоръжения.

Стартира строителството на ПСОВ – Върбина с осигурено финансиране от МРРБ.

Възложено е проектирането и изграждането на канализационната мрежа в с. Средногорци.

С разрешение за ползване №СТ-12-205 /17.03.2008 г. е въведена в експлоатация ГПСОВ. Тя преработва отпадни води с капацитет 50-60 л/с.

Отпадъците, които се формират от нея са:

- от решетки и сита - по протоколи са в нормални стойности.
- от пясъкоуловители - по протоколи е в нормални стойности.
- утайки от пречистване на отпадни води - в норма.

Балансът на отпадните води в гр. Мадан, съгласно доклад за физико-химичния състав и количеството на отпадните води е: Qср., d = 2670 куб. м. на денонощие.

Qср. d = 31 л. сек.

Qмакс = 52 л. сек.

и замърсеност по показатели - БПК 5 = 212 мг/л.

НВ = 260 мг/л.

Общ азот = 41 мг/л, в т. ч. азот амониев = 30 мг/л.

Общ фосфор = 5.4 мг/л.

ПСОВ Мадан е в експлоатация от 2008 г. и е оразмерена за над 2000 е.ж. Има механично и биологично стъпало и съоръжения за отстраняване на азот и фосфор. От годишните доклади на РИОСВ Смолян става ясно, че резултатите от взетите водни пробы на изход ПСОВ отговарят на емисионните норми, съгласно Прил. № 3 към Наредба №6/2000 год. и издадените разрешителни за заустване. Съоръженията на ГПСОВ Мадан са в техническа изправност и тя работи с добър пречиствателен ефект. Отчита се подобреие на качеството на водите на р. Маданска след заустването на водите от ПСОВ.

Основен проблем на канализационната мрежа в Мадан е малкия диаметър на тръбите, които не могат да провеждат големите водни количества при проливен дъжд, вследствие на което се получава подприщване на водното ниво в каналите и ревизионните шахти, запушване на самите канали и като последица има наводняване на улици и мазета на сгради.

Дължината на уличната канализационна мрежа в града е към 25 000 метра. След изграждане на двата клона на градския колектор, промишлените предприятия заустват отпадните води в тях, като в рамките на града няма нерегламентирани зауствания в реката.

Далекосъобщения

На територията на общината функционира Терitoriален възел далекосъобщения гр. Мадан и една пощенска станция. Те имат изградени клонове в две от по-големите села – с. Средногорци и с. Върбина.

Няма местно радио и местна телевизия. Изградена е мрежа за кабелна телевизия в гр. Мадан, с. Средногорци, с. Върбина, с. Шаренка, с. Ловци, с. Чурка.

Развитието на съобщителната инфраструктура в общината е на относително добро равнище. От общо 44 населени места 41 са телефонизирани. В общината има мобилна връзка на всички мобилни оператори, които функционират в страната.

В гр. Мадан функционира клон на „Български пощи” и „Далекосъобщения”, които обслужват населението на общината. На територията на цялата община има пълно

покритие на трите мобилни оператора: „Мтел”, „Теленор” и „Виваком”. Изградена е стационарна мрежа на БТК и Мтел. Функционира и интернет мрежа, на интернет доставчици : БТК, „Спектрумнет”, Виваком, Антон Симеонов и др.

От телевизионните оператори на кабелни телевизии функционират: Кабелна телевизия „Сат-ТМ”, Булсатком и Виваком и др.

БТК ЕАД предоставя на територията на община Мадан:

- фиксираны телефонни услуги при 100% степен на цифровизация;
- 100 % GSM покритие;
- мобилен достъп до интернет, чрез UMTS технология със 100 % покритие по население и чрез LTE технология със 75% за община Мадан;
- телевизионна услуга по технология Direct to The Home TV(DTH TV) на територията на цялата община Мадан;
- На територията на гр. Мадан и селата Средногорци и Мъглища се предоставя достъп до фиксиран високоскоростен интернет по ADSL технология;

Топлофикация и газификация

На територията на Община Мадан няма налична топлофикационна и газификационна мрежа.

1.2.3 Описание на физическите характеристики на територията

Територията на общината е 175 км². В границите ѝ са включени 44 населени места: 1 град и 43 села, от които най-големи са Средногорци и Върбина. Населените места са групирани. Административното управление се осъществява от двадесет кмета и двама кметски наместници. Селищната мрежа е типична за планински район - дисперсно разположени населени места, преобладаващи малки селища, малки селищни образувания и един град, обединяващ икономическите, административните и културно-просветните функции.

При последното пребояване през 2011 г. е установено, че в община Мадан живеят 12 276 души, от които 5793 в град Мадан и 6483 в селата. По данни на НСИ към 31.12.2016г. жителите на община Мадан са 11 274.

Град Мадан се намира на 30 км от град Смолян и на 275 км от град София. Районът е силно засегнат от преструктурирането на икономиката и главно от закриването на голяма част от рудодобива. Предприятията, които функционират в момента са предимно шивашки. Наблюдават се негативни тенденции по отношение динамиката на броя на населението.

Най – силно влияние за намаляване на населението оказват промените в неговото естествено движение. Област Смолян като цяло през последните години се характеризира с механичен прираст, а община Мадан с механичен отлив. Негативните тенденции в развитието на демографските процеси водят и до промени във възрастовата структура на населението. Продължава да се задълбочава процесът на неговото о старяване. Този процес оказва влияние върху формирането на трудовия потенциал в общината и най- вече върху неговото възпроизводство.

Таблица 3. Населени места – административен статут и категоризация

№	Населено място	Брой население	Административен статут	Фунцк. категория
1.	Мадан	5535	кмет	3
2.	Средногорци	857	кмет	5
3.	Рустан	2		8

4.	Боровина	346	кмет	6
5.	Букова поляна	404	кмет	6
6.	Върбина	898	кмет	5
7.	Леска	345	кмет	6
8.	Митовска	121	кмет	7
9.	Високите	18		8
10.	Вранинци	9		8
11.	Арпаджик	24		8
12.	Цирка	109	кмет	7
13.	Равно нивище	57	кмет	8
14.	Тънкото	60		8
15.	Въргов дол	13		8
16.	Равнил	129	кмет	7
17.	Равница	224	кмет	7
18.	Галище	156	кмет	7
19.	Уручевска	29		8
20.	Шаренска	214		7
21.	Бориново	199	кмет	7
22.	Печинско	37		8
23.	Петров дол	29		8
24.	Буково	243	кмет	7
25.	Върба	27	км. наместник	8
26.	Крайна	57		8
27.	Вехтино	73		8
28.	Дирало	45	кмет	8
29.	Студена	160		7
30.	Купен	32		8
31.	Миле	15	кмет	8
32.	Касаб	23		8
33.	Габрина	17		8
34.	Дишлийци	-	кмет	-
35.	Мъглища	244		7
36.	Лещак	280		7
37.	Борика	13	кмет	8
38.	Долие	4		8
39.	Ловци	237		7
40.	Чурка	102	кмет	7
41.	Квартали	-		-
42.	Кориите	32		8
43.	Крушев дол	4	кмет	8
44.	Ливаде	21		8
45.	Планинци	1		8
46.	Стайчин дол	5	км. наместник	8

Източник: НСИ, брой население към 2015 г.

1.2.4 Селищни образувания и земи по §4 от ПЗР и ЗСПЗЗ

На територията на община Мадан няма регистрирани земи по §4

1.2.5 Баланс на територията

Балансът е направен по видове територии. Той е изведен въз основа на предоставената от Министерството на земеделието и храните информация от КВС /карти на възстановената собственост/ в цифров вид - *.zem формат с база данни за собствеността и вида на земите и горите на землищата.

Таблица 4. Баланс на територията по опорен план и предвиждания на ОУП на община Мадан

Наименование на териториалния елемент	Площ на съществуващи елементи		Площ на проектни елементи	
	в ха	в %	в ха	в %
I. ТЕРИТОРИИ ОБЩО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ				
1. Жилищни функции	681,52	3,82	639,68	3,59
2. Обществено-обслужващи функции	17,79	0,10	16,42	0,09
3. Производствени дейности	30,55	0,17	30,55	0,17
4. Складови дейности	0,24	0,00	0,00	0,00
5. Територии с многофункционално предназначение	1,84	0,01	47,04	0,26
6. Рекреационни дейности, курорти и вилни зони	1,91	0,01	8,99	0,05
7. Озеленяване, гробищни паркове и градини	55,14	0,31	55,12	0,31
8. Спорт и атракции	3,38	0,02	3,38	0,02
9. Земеделски територии, в т.ч.:	3584,56	20,09	3575,75	20,04
9.1. обработвани земи - ниви	989,86	5,55	0,00	0,00
9.2. обработвани земи - трайни насаждения	14,07	0,08	0,00	0,00
9.3. земеделски територии по параграф 4	1,85	0,01	0,00	
9.3. необработвани земи	2578,79	14,46	2575,92	14,44
9.4. територии за екологично земеделие	0,00	0,00	999,82	5,60
10. Горски територии, в т.ч.:	12982,66	72,78	12982,66	72,78
10.1. гори (дървопроизводителни)	12209,77	68,44	12209,77	68,44
10.2. гори (недървопроизводителни)	772,88	4,33	772,88	4,33
11. Водни площи	149,17	0,84	149,17	0,84
12. Транспорт и комуникации	310,10	1,74	310,10	0,00
13. Техническа инфраструктура	0,30	0,00	0,30	0,00
II. ДРУГИ ТЕРИТОРИИ				
14. Скали, пясъци, оврази, ями и др.	8,74	0,05	8,74	0,05
15. Депа и сметища	11,09	0,06	11,09	0,00
ОБЩА ПЛОЩ	17838,98	100,00	17838,98	100,00
III. ЗАЩИТЕНИ И НАРУШЕНИ ТЕРИТОРИИ				
A. За природозащита - защитени територии и защитени	400,63	2,25	400,63	2,25
B. За опазване на културното наследство	0,00	0,00	0,02	0,00
B. Територии с особена териториално устройствена защита	0,00	0,00	0,00	0,00
G. Територии за възстановяване и рекултивация	0,00	0,00	0,00	0,00
D. Територии с активни и потенциални свлачища и	0,01	0,00	0,01	0,00
E. Други нарушенни територии	0,00	0,00	0,00	0,00

Ж. ОБЩА ПЛОЩ по т. Г, Д, Е с отчитане на припокриването	0,01	0,00	0,01	0,00
---	-------------	-------------	-------------	-------------

1.2.6 Селско стопанство

Територията на общината не дава големи възможности за развитие на селско стопанство. Земеделието е монокултурно и е насочено главно към картофопроизводство и тютюнопроизводство, като през последните години се наблюдава спад в тютюнопроизводството. Селскостопанският фонд е 3584,81 ха, от който обработваема земя е около 1000 ха. По-плодородните земи са предимно по поречието на р. Арда, р. Маданска и р. Черна. Преобладават земите от 9-та и 10-та категория. Монокултурното отглеждане довежда до някои неблагоприятни последици – увеличават се болестите и неприятелите, нарушава се баланса на растежните вещества. Това води до намаляване на добивите, а от тук и ниска рентабилност на селскостопанското производство, което е изцяло в частния сектор.

Собствеността върху земите е възстановена на 100%. Алтернатива за развитие на земеделието е засаждането и развитието на подходящи за условията насаждения като малини, ягоди, билки, етерично-маслени култури и нискостеблени растения. Съотношението между растениевъдството и животновъдството е 80:20%. В животновъдството основно е застъпено млечното говедовъдство.

Таблица 5 Площи, заети основно с култури и производство на земеделска продукция в община Мадан за периода 2014-2016г.

КУЛТУРА	Площи 2016 г. /дка/	Продукция 2016 г. /т/	Площи 2015 г. /дка/	Продукция 2015 г. /т/	Площи 2014 г. /дка/	Продукция 2014 г. /т/
Картофи	4000	4400	4500	7200	4500	7200
Тютюн ориенталски	31	3	30	4,2	100	10
Царевица, зърно	50	5	-	-	100	12
Овес	150	22,5	200	30	300	45
Фасул	400	40	500	50	800	80
Домати	100	40	200	90	200	80
Пипер	80	24	50	20	100	25
Градински граф	40	6	50	8	70	11,2
Ябълки	10	-	21	8,4	11	2,2
Сливи	6	-	6	3	-	-
Праскови	2	0,4	2	1	-	-
Обща площ	4869		5559		6181	

Източник: Областна дирекция „Земеделие“ Смолян

Таблица 6. Селскостопански животни, отглеждани на територията на община Мадан за периода 2014-2016г.

Вид	2016 г.	2015 г.	2014 г.
Говеда – общо	879	1012	1015
В т.ч. Крави	650	810	932

Овце – общо	327	363	216
В т.ч. овце – майки	305	350	201
Кози – общо	51	31	80
В т.ч. кози – майки	51	31	74
Птици – общо	1180	710	930
В т.ч. кокошки носачки	1180	710	850
Пчелни семейства	330	330	270
Зайци – общо	0	230	120
В т.ч. зайкини - майки	0	55	10
Еднокопитни	53	66	112

Източник: Областна дирекция „Земеделие“ Смолян

Селскостопански фонд 3584,56 ха

- Ниви – 989,86 ха;
- Трайни насаждения – 14,07 ха;
- Земеделски територии по параграф 4 - 1,85 ха;
- Необработвани земи - 2578,78 ха

1.2.7 Горско стопанство

Общата площ на горските територии е 12982,66 ха.

По данни на РДГ Смолян обема на преработената дървесина и на готовата продукция в дърводобиващите предприятия и цехове, регистрирани на територията на община Мадан за последните три години е както следва:

- Обем на преработената дървесина:
 - 2014г. – 14007 куб.м; 2015г. – 12169 куб.м; 2016г. – 16165 куб.м;
- Обем на готовата продукция:
 - 2014г. – 546 куб.м; 2015г. – 107 куб.м; 2016г. – 963 куб.м.

1.2.8 Промишленост

На територията на Общината фирмите с по-голям капацитет по сектори са:

Сектор „Минно-добивен“:

„Горубсо - Мадан“ АД Кърджали - гр. Мадан. Предмет на дейност: Проучва, добива и преработва оловно-цинкови руди, извършва минно строителство. Заетият персонал е около 900 души.

Консорциум „Върба - Батанци“. Предмет на дейност - добива и преработва оловно - цинкови руди, извършва минно строителство.

Сектор „Строителство и транспорт“:

„Изолация“ ЕООД. Предмет на дейност - топлоизолация, саниране и ремонт на фасади по алпийски способ и от скеле.

„Механичен завод“ АД. Предмет на дейност-произвежда детайли от черни и цветни метали за нуждите на ВМЗ ЕАД гр. Сопот, както и следните възли от автомобилна газова уредба (АГУ -1) електромагнитен вентил за газ, електромагнитен вентил за бензин, нивопоказател и резервни части за тези възли.

„Бетонстрой“ ООД. Предмет на дейност - произвежда всички видове бетон, инертни материали, бетонови изделия, блокчета с доставка на място.

„Фури Комерс“ ЕООД. Предмет на дейност - транспортна дейност, проектиране и строителство на надземни и подземни обекти.

„Крис МТ“ ЕООД. Предмет на дейност - ниско и високо гражданско и промишлено, хидротехническо и хидроенергийно, пътно, подземно строителство.

„Текникъл Кънстракшън дизайн и Дженеръл импортиъм“ ЕООД. Предмет на дейност - Строителна дейност.

„ВЕСИ СТРОЙ“ ЕООД. Предмет на дейност: строителство на жилищни сгради.

„СНС - Транс строй комерс“ ЕООД. Предмет на дейност – автобусни превози в страната и чужбина.

„ОВК Експрес“ ЕООД. Предмет на дейност – автобусни превози в страната и чужбина. Орлин Карамфилов – Управител

„РЕМА“ ЕООД. Предмет на дейност – автобусни превози в страната и чужбина.

ЕТ „СВЕЖИ - ДЕ“ – Живко Трендафилов. Предмет на дейност – автобусни превози.

ЕТ „ДИМИТЪР ХАДЖИЕВ - МИЛКО ХАДЖИЕВ“. Предмет на дейност – автобусни превози.

ЕТ „КАРАМФИЛ ХАТИПОВ“. Предмет на дейност – автобусни превози.

ЕТ „Исен Саралиев“. Предмет на дейност – автобусни превози.

ЕТ „Фейзи Зотев“. Предмет на дейност – автобусни превози.

ЕТ „Матей Зотев“. Предмет на дейност – автобусни превози.

ЕТ „Ариф Делиахмедов“. Предмет на дейност – автобусни превози.

Сектор“ Хранително-вкусова промишленост“:

ФУРИ КОМЕРС ЕООД. Предмет на дейност: Търговия с основни потребителски стоки, хлебопроизводство и организиран собствен транспорт.

ЕТ „Красимир Хвойнев“. Предмет на дейност: производство на сладкарски изделия.

ЕТ „Сениха Койнарова“. Предмет на дейност: Търговия с основни потребителски стоки, хлебопроизводство и организиран собствен транспорт.

„Медина“ ООД. Предмет на дейност: Производство на халва и сладолед.

ЕТ „ДИ РА“ Предмет на дейност: Производство на чипс и полуфабрикати.

Сектор “Хотели и Ресторанти”

Концентрацията на заведения за хранене и развлечения е по-голяма в съответствие със средствата за подслон и местата за настаняване. Самият капацитет на заведенията обаче не е изчерпателен и достатъчно красноречив индикатор за преценка главно на икономическите приходи от туризъм, който в общината не е развит. Качеството на предоставяните услуги непрекъснато се подобряват, но засега много от тях не достигат в категорията си съответния стандарт. Недостатъците са както в обезпечаването им със съответната инфраструктура, така и в качеството на човешките ресурси. Необходимо е заведенията за хранене и развлечения, средствата за подслон и местата за настаняване в община да се профилират като обекти с висок стандарт на всички предоставяни услуги, за което ще допринесат актуалните, разработени на

държавно равнище стандарти за категоризацията според вида и качественото равнище на услуги, които те предлагат.

В общината са представени почти всички форми на заведения за хранене и развлечения и капацитетът им е разпределен между ресторани, гостилиници, буфети, павилиони и заведения за масово хранене. Най-голямо струпване на заведения има предимно в града. Качеството на предлаганите услуги в заведенията за хранене, под влияние на конкурентната среда, непрекъснато се подобрява и тази тенденция противично по-бързо при тях, отколкото при заведенията за подслон. Постепенно възникват заведения с високо равнище на услугите и с добро качество на обслужването, които чрез кухнята, обзавеждането и обстановката си се специализират в предлагането на местни кулинарни специалитети.

На територията на общината се намират комплекс „Урал“, включващ хотел с общ леглови капацитет – 600 легла, но в момента хотела работи с намален капацитет – 12 легла. Към хотела има ресторант с капацитет 300 места, но той не функционира и кафе-бар с 200 места.

Хижа „Рай“ – с. Митовска е с капацитет 15 легла – 3 апартамента и 9 стаи (хижата разполага с луксозна конферентна зала – 50 места), също има кафе-бар и ресторант.

Места за настаняване - Вила „Хевеа“ с. Средногорци - разполага със 13 легла и със заведение предлагашо родопски специалитети - ЕТ „ДЕНИИМ Евгени Нинов“.

В началото на 2005 г. бе пуснат в действие и модерен семеен хотел „Корона“ в град Мадан с капацитет 15 легла и заведение за хранене и развлечение. Новоизграденият през 2007г Семеен хотел „Мони“ – самостоятелни стаи, разполага с 6 легла и заведение за обществено хранене; Места за настаняване - самостоятелни стаи с 4 легла, към сграда за обществено обслужване на ЕТ „Андрияна Иванова“- гр. Мадан. На втория етаж на сградата е разположено заведение за обществено хранене с предлагане на родопски специалитети; Места за настаняване - Къща за гости „Върбински мост“ – с. Върбина – „БЕТОН - СТРОЙ“ ЕООД – гр. Мадан – обектът разполага с 10 легла, с летен басейн, рибарник, заведение за обществено хранене и атрактивни ретроекспонати, разположени в имота; Места за настаняване - Бунгала – 4броя – с. Средногорци, разполага със заведение предлагашо родопски специалитети и прясна риба от намиращия се до бунгалата рибарник - „Зара“ ЕООД ,седалище: гр. Рудозем, ул. „Родопи“ №2;; Средство за подслон – Семеен хотел „Извора“ - с. Средногорци, община Мадан - „Севдо 33“ ЕООД – гр. София; - хотела разполага с 3 апартамента и 29 легла, на първия етаж на хотела е разположен ресторант, в който се предлагат разнообразна кухня. Комплексът разполага с открит басейн, игрище за тенис, детски съоръжения/катерушки, пързалки, къщичка и люлки/, малка ферма с различни видове животни – гъски, сърнички, пауни и др. и предлага екотуризъм в района.

Сектор „Дърводобив и дървопреработване“

ЕТ „Селви Молайсенов“. Предмет на дейност – дърводобив и дървопреработка.

„ВЕСИ СТРОЙ“ ЕООД. Предмет на дейност: дърводобив, преработка, транспорт и търговия с дървен материал, производство на дървени макари за кабели.

ЕТ „Веси“. Предмет на дейност - дърводобив, преработка, транспорт и търговия с дървен материал.

ЕТ „Барко - 13“ – Живко Качаков. Предмет на дейност - добив, изкупуване, преработка и търговия с дървени материали и изделия от дървесина.

„Транслес комерс“ ЕООД. Предмет на дейност - добив, изкупуване, преработка и търговия с дървени материали и изделия от дървесина.

ЕТ „Саламандър – 85 - Максим Илиев“. Предмет на дейност - добив, изкупуване, преработка и търговия с дървени материали и изделия от дървесина.

Инвест - МиК“ ООД. Предмет на дейност - преработка на дървен материал и производство на дюшеме, ламперия, строителна дървесина.

ЕТ „Борислав Топчииев“. Предмет на дейност – реставрация, обработка и монтаж на дърво.

„ЕНТА“ ООД. Предмет на дейност - Дърводелски услуги, Интериорен дизайн, дизайнерски мебели.

„Ултрамар“ ЕООД. Предмет на дейност – компютри, аксесоари, изграждане на мрежи и ъпгрейд.

ЕТ „Бисер Михайлов“. Предмет на дейност - Дърводелски услуги, изработка на мебели от ЛПДЧ, MDF.

ЕТ „ЕМИСХЕЛ“. Предмет на дейност – Изработка и монтаж на дървен стъклопакет ЕВРО стандарт, массивни мебели.

НИКМИ – МАДАН. Предмет на дейност – Изработка на мебели от ЛПДЧ, MDF, Ламиниран паркет, обков, плотове.

Сектор „Производство и търговия“

„Прома“ ООД. Предмет на дейност - произвежда полихлоропреново лепило, пластмасови гребени, пластмасови четки, пластмасови кутии, изделия за бита, защитни каски.

„Мода шпорт“. Предмет на дейност - производство на спортни облекла с марката „Спорталм“.

„Омелия - Як“ ЕООД. Предмет на дейност - производство на работни и спортни облекла.

„Би енд Би стайл“ – ООД. Предмет на дейност – производство на спортно и работно облекло.

„Пони спорт“ ООД. Предмет на дейност – производство на спортни облекла.

„Димитър Бойков - Ади“ ЕООД. Предмет на дейност - ресторантърство, търговия с хранителни и промишлени стоки, дневни и нощни заведения.

БАР „ВЕРТУ“, БАР – ВАРИЕТЕ „КРИСТАЛ“

ЕТ „Нури Еминев“. Предмет на дейност – продажба на GSM апарати, аксесоари, сервис. Продажба на всички видове артикули за спортния и любителския риболов.

Сектор „Услуги“

Бългериан Гриин Енерджи“ ЕООД. Предмет на дейност – Информационен център по европейски програми.

БЕТО ГРУП. Предмет на дейност – компютри, касови апарати, сервис, консумативи, аксесоари, фото услуги.

ЕТ „Фавил - Филип Чукarov“. Предмет на дейност - дава помещения за магазини под наем.

Сектор „Съобщения“

На територията на общината има регистрирани 10 фирми с предмет на дейност – Превоз на пътници до другите населени места на общината и извън нея, специализиран

превоз за ученици и градски транспорт. Маршрутните разписания са утвърдени по одобрена транспортна схема от Министерството на транспорта.

В гр. Мадан функционира клон на „Български пощи“ и „Далекосъобщения“, които обслужват населението на общината. На територията на цялата община има пълно покритие на трите мобилни оператора :”Мтел”, „Глобул“ и „Виваком“. Изградена е стационарна мрежа на БТК и Мтел. Функционира и интернет мрежа, на интернет доставчици : БТК, „Спектрумнет“, Виваком, Антон Симеонов и др.

От телевизионните оператори на кабелни телевизии функционират : Кабелна телевизия „Мишел 48“, Булсатком и Виваком.

1.2.9 Туризъм

Туризмът като цяло има социално, икономическо, политическо и екологично значение. Той допринася за укрепването на здравето и за възстановяването на работоспособността на хората; обогатява техните познания; повишава езиковата им култура; разкрива нови работни места; осигурява доход на заетите в него; променя облика на селищата и териториите, в които се развива; повишава стандарта на живот на местното население. Възможностите за развитие на туризма в община Мадан все още остават недооценени.

Като потенциални насоки за развитието му могат да се посочат:

- Еко-туризъм**

Регионът на Мадан предоставя добри възможности за еко туризъм. Качеството, степента на съхранение на ресурсите и тяхното разнообразието съчетават в подходяща степен научната, природолюбителска и екологична стойност за да отговорят на съвременното търсене в областта на еко-туризма. С оглед мащабите си планината предполага множество дейности с различна продължителност: Пешеходни преходи (трекинг) и разходки от няколко часа до няколко дни, преходи със снегоходки, маршрути за езда и планинско колоездене, наблюдения на животински и растителни видове и фотографов, включително силно специализирани ботанически и орнитоложки турове, приключенски туризъм и т.н., възпроизвеждане и участие в редица традиционни дейности от бита, местни празници и ритуали и т.н. Специализирани еко-туристически продукти са възможни в областта на ботаниката и зоологията (преди всичко орнитологията) като те, освен по-високо платежоспособно, макар и ограничено търсене, осигуряват специфика в продукта и атракции/допълнителни услуги за туристическия продукт на района като цяло.

- Културен туризъм**

Ресурсната база на културния туризъм традиционно е много широка, без обаче да има уникален обект, доминираща тема или ресурс, които да са безусловна основа на предлагането. Ето защо е логично стратегическото ориентиране в областта на културния туризъм в посока оформянето на тясно специализирани тематични продукти и разработване на атракции с цел диверсифициране на общия продукт на региона и предлагането в другите продукти.

- Минен туризъм: Вековните традиции на района в минното дело и възможността да се проследят и свържат с различни исторически епохи са най-специфичния ресурс на общината. Такъв специализиран продукт сам по себе си е рядък и извън територията на България, което означава конкурентно предимство и обещаващи перспективи за пазарната му реализация. В същото време културно-историческите паметници, с които е свързан, са в недобро състояние и се нуждаят от сериозни инвестиции. Сериозни

инвестиции са необходими и в разгръщането на множество атракции и съвременни форми на интерпретация и експониране, които да осигурят атрактивно предлагане на допълнителни услуги, които да са интересни сами по себе си и да създават преживяване.

- Тракийски светилища и орфизъм: Вторият относително специфичен ресурс, потенциална основа за туристически продукт, са траките и множеството тракийски светилища в района, които имат своята перспектива в контекста на силната тенденция за експониране на тракийското наследство. Специфичност в продукта освен в характеристиките на ресурса може да се осигури и чрез използването на съвременни аудио-визуални форми за представяне, които да улеснят допира на туриста с нематериалното наследство и да създадат ефект на преживяване и неповторимост..

- Познавателен туризъм: Въпреки, че районът не разполага с особено важни и популярни обекти, големият брой на културно-историческите забележителности, тяхното разнообразие и териториално разпределение могат да се използват за разнообразяване на предлагането в областта на културния туризъм и особено като съпътстващи елементи в еко-туризма. Тяхното състояние и експониране е важно като потенциал за създаване на атракции и предоставяне на услуги с цел удължаване на престоя на туристите и увеличаване на приходите.

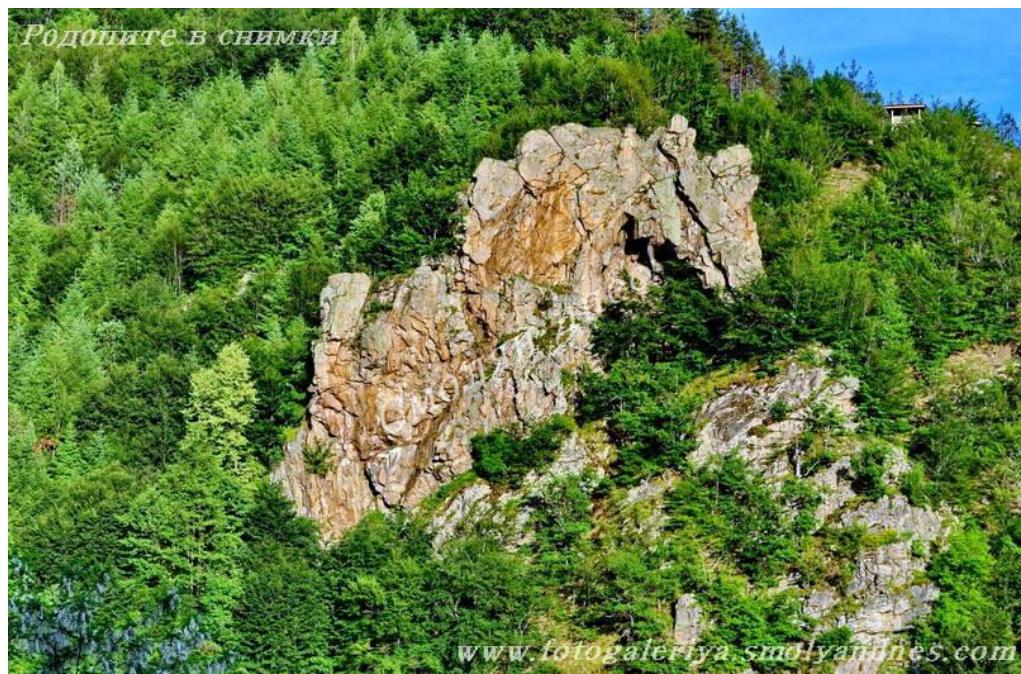
- Традиционен бит, фолклор и кухня: Възможност за формирането на фолклорни атракции представляват широката читалищна мрежа, множеството самодейни групи и съхранения автентичен фолклор. Типични форми на включване в туристическия продукт са фолклорните програми и празници, занаятчийските работилници като туристически обекти, демонстрациите и „обучението“ на туристите, продажбата на сувенири и местни стоки и т.н. Кулинарният туризъм осигурява атракции и допълва предлагането и на други продукти, но са възможни и самостоятелни акценти и специализирано предлагане. Конкретни дейности и услуги са популяризирането на кухнята с използването на характерни продукти, организирането на дегустации и участие в производства, установяването на празници и др.

Природни феномени

Природно-релефното разнообразие на територията на общината не е значително, но пък е достатъчно, за да бъде обект на туризъм, който разкрива тайни и от под земята. В релефното разнообразие на общината са включени природните феномени, ждрело, скални образувания, долини, пещери, открити ерозионни форми, дерета.

Конската глава

Намира се между разклона на река Черна и село Леска. Феноменът представлява кон, изправил се на задните си крака и се намира на десния бряг на река Арда. Заради популярността на образуванието, което е обвito и от множество легенди и митове, през главата на коня минава една от най-дългите еко-пътеки в района на Мадан. Около нея са изградени и беседки за отпиване и барбекю.



Фигура 2. Конската глава

Алпийски скат „Бабата“

Намира се край село Шаренка. Представлява скален масив с малка пещера и стара дъбова гора, подходящ за туристи и алпинисти, природолюбители и гъбари. В пещерата в скалния масив са открити парчета керамика от различни епохи. Скалния масив разполага с подходящо място за бивак на туристите. Следвайки пътеката по скалния масив се стига до „Тракийски рудник“, в който са открити примитивни сечива за добив на руда и глинени лампи. В близост е и скалата „Римпапа“ с височина 50м, наподобяваща човек с наметало. Подходяща е за скално катерене. Зад гърба на скалата има останки на древно селище, в които са открити следи от глинен водопровод.



Фигура 3. Алпийски скат „Бабата“

Пещера „Шаренка“

Тя е кръстена на махалата в съседство. По размери е около 300-400 кв. м, като има и все още непроучени разклонения. До нея може да се стигне по асфалтов път около 3 км или 300 м пеш по планинска пътека. В непосредствена близост до входа има изградена дървена беседка с чешма, а в каньона насреща има **водопад**. Установено, е че пещерата е използвана като дом от траките през късно-желязната и през римската епоха – от 6 век пр. Хр. до 6 в. след Хр. Уникалното за пещерата, е че освен като дом, обитаващите я, сая използвали за рудодобив. Според археолози, това е първият доказан случай, в който освен като местообитание, пещера се използва и за рудник. Освен като дом и рудник, в пещерата се е извършвало и самото претопяване на рудата, предимно оловно-цинкова. Разкрита е и една пукнатина, която е служила за естествена вентилация, което е позволявало претопяването.



Фигура 4. Пещерата „Шаренка“

Чрез проект на общината пещерата е превърната и **в уникален и единствен пещерен музей в България**. В нетрадиционния музей са обособени **три посетителски къта**, които пресъздават сцени от бита и от добиването на руда от времето, когато пещерата е била обитавана от заможен тракийски род.



Фигура 5. Восъчни фигури в пещерата

В експозицията са използвани специално изработени манекени и оръдия на труда. Съдовете са от Желязната ера и от края на Средните векове. Те са възстановени въз основа на намерени и изпочупени парчета. В облагородената пещера има разположени

10 манекена в човешки размери – на тракийски войн, на рудари и тракийско семейство, облечени в дрехи от онова време. Те представят живота на древните обитатели, извлечането на руда от стените на пещерата и как след това траките са е претопявали, за да извлечат метали.

Триъгълната пещера

Името й идва от триъгълната форма на входа ѝ. Разположена е в приземието на скалното светилище Гъбата и е сравнително малка на площ – около 30кв.м.



Фигура 6. Триъгълната пещера

Скалния феномен Гъбата представлява отвесна скала висока около 30 м. Завършва с леко наклонена на изток площадка, върху която са изкопани култови ямички и басейнчета с каналчета за изтичане на течности. Впечатляващ е факта, че в басейнчетата е открита фрагментирана керамика от късножелязната епоха до Късната Античност включително. Това се обяснява с трудния достъп до свещеното място. До него се стига само от северозапад.

Кристална зала „Родопски кристал“

Кристалната зала Родопски кристал в Мадан се разглежда от над две хиляди души за година. Уникалната забележителност в миньорския град привлича български и чужди туристи с богата колекция от чудни кристални форми. Интересът към залата "Родопски кристал" нараства от година на година.

Близо 600 експоната, извадени при добив на оловно-цинкови руди, впечатляват с уникалните си форми и отблъсъци. Най-големият кристал е с размери 80 на 60 сантиметра. Кристална зала "Родопски кристал" е една от най-големите забележителности на родопския град Мадан. Създадена е през 1984г и е член на Международната асоциация на минералските музеи. Залата се намира на ул. "Явор" 1, в центъра на Мадан.

Рудодобивът в маданския регион води началото си от дълбока древност. Отделни находища са открити и разработени още от траките. Малко са оловно-цинковите находища в света, в които могат да бъдат открити такива чудни кристални форми на галенита и сфалерита, повечето от които са уникални.

В кристалната зала в Мадан могат да се видят и представители от голямата група на ахатите, които с преливащите си ивици радват окото и възбуджат човешкото въображение и затова се използват в ювелирната промишленост. Най-често срещаният

минерал от групата на карбонатите е калцитът, наблюдаван в най-различни кристални форми. Съдържанието на манган определя розовия цвят на мanganокалцита и рядко срещания родохрозит.

Милиони години търпеливо е работила природата, сътворявайки своите неповторими произведения. Вечният стремеж на човека към познанието и упоритият му труд разкриват нейните тайни.



Фигура 7. Част от експонатите в залата

Екомаршрути

- ➔ Туристически маршрут 1. Маршрутът започва от Информационната зона и е с дължина 5.8 км. Той преминава през село Върба и продължава до местността „Кечи Кая”, която се намира между общините Мадан и Рудозем. Местността „Кечи Кая” е прабългарска крепост, окупирана от римляни. Има съхранени много стари каменни стени от сгради и от крепостна стена. Маршрута продължава до скалното светилище „Рим папа” с височина от 50 м., което изглежда като мъж с мантия. Близо до скалното светилище „Рим папа” е разположена пещерата „Малката дупка”. След кратка почивка туристите се отправят към скалното светилище „Гъбата”, „Триъгълната пещера” и свещеното изворче, което се намира в долния край на скалното светилище. Маршрутът продължава до скалното светилище „Бабата” и римската галерия.
- ➔ Туристически маршрут 2. Маршрутът започва от Информационната зона и е с дължина от 1.1 км. Продължава до пещерата „Шаренка”, която е била обитавана по времето на Желязната епоха и късното Средновековие. Има огнище в пещерата с отлети минни късчета, както и следи от тяхното нагряване. Това е доказателство за присъствието на рудни дейности и през миналото. Освен това се наблюдава фрагментирана керамика от ранната желязна епоха. Има водопад срещу входа на пещерата. В близост до пещерата има голяма градинска беседка с чешма.

- ❖ Туристически маршрут 3. Еко-пътеката „Мадан – пещера Дупката“ има обща дължина 5.50 км. Тя започва от Западния край на гр. Мадан, преминава през центъра на съседното село Мъглища и достига до пещера „Дупката“. Тя има обща дължина 107 м. и малко след нейния вход пещерата се разделя в две разклонения. Първият е много кратък и тесен. Вторият води до голяма зала с подземно езеро. Пещерата е дом на четири защитени вида прилепи.
- ❖ Туристически маршрут 4. Еко-маршрута „Мадан – Конската глава“ има обща дължина 10.750 км. Започва от източния край на град Мадан, преминава през съседното село Арпаджик и свърша при скалния масив „Конската глава“. Това е природен феномен, разположен до огромна пропаст с дълбочина около 100м. Скалите осигуряват перфектна възможност за фото-ловуване като от това място могат да се видят красави гледки на река Арда, както и различни видове животни и птици. По още по-стръмен терен маршрута продължава към реката и стига до дървено декоративно мостче с ширина 1.5 м. По това мостче се прекосява реката и се стига до главния път за гр. Кърджали. Обръщайки се назад всеки очевидец би затаил дъх от невероятната гледка, която се явява пред очите му. Величествено над реката се издига огромна конска глава, която гордо е извисена над дърветата. Този прекрасен природен кът е краят на еко-маршрута

1.3 Връзка на общия устройствен план на община Мадан с други съотносими планове и програми

❖ Национална стратегия по околната среда 2009 - 2018 г. и План за действие.

Националната стратегия за околната среда (НСОС) 2009-2018 г. и План за действие към нея е разработена във връзка с нарастващата необходимост от опазване и подобряване на качеството на околната среда. Стратегията отговаря на нарастващата необходимост от опазването и подобряването на качеството на околната среда да се разглежда като един от стълбовете на устойчивото развитие, съвместно с икономическото и социалното развитие. Стратегията очертава цели и действия, насочени към опазването, възстановяването и възпроизведството на естествената околната среда, поддържането на разнообразието на живата природа, разумното използване на природните богатства и ресурсите на страната в контекста на устойчивото развитие.

В стратегията се отделя специално внимание на насярчаване въвеждането на чисти технологии и услуги, научни технологични изследвания, свързани с увеличаване на енергийната ефективност, възстановяемите енергийни източници, прихващането и складирането на въглеродните емисии. Последното е пряко свързано със спазване на капацитета на възстановяване на екосистемите и на въвеждането на добри практики.

В стратегията е заложена концепцията, че предотвратяването на отрицателните изменения на екосистемите и нарушаването на техните функции вследствие на антропогенни въздействия е ключов фактор за постигане на глобалната цел на политиката по устойчиво развитие. По този начин се постига не само по-устойчива околната среда, но и по-добро качество на живот. Стратегията е водеща за осъществяването на ефективна политика за устойчива околната среда от компетентните институции, организации, включително на областно и общинско ниво.

❖ Национална стратегия за опазване на биологичното разнообразие.

Тази стратегия е разработена в съответствие с изискването за национално планиране на природозащитните дейности, залегнало в Конвенцията за биологичното разнообразие от 1992 г., която България е подписала. Стратегията отразява и препоръките на проведеното през 1992 г. от Световната банка „Проучване за стратегия

за околната среда в България". Национална стратегия за опазване на биологичното разнообразие (НСОБР) е първият стратегически план на национално ниво за опазване на биологичното разнообразие, изгответ в страна от Централна и Източна Европа.

В стратегията е акцентирано на антропогенните заплахи за биологичното разнообразие в България: пряка загуба и деградацията на земни и водни местообитания; замърсяване на въздуха, почвата, подпочвените води, питейната вода и крайбрежните води в България; засягане на много екосистеми, местообитания и отделни таксони при директно използване и особено свръхползване на стопански ценни видове; повлияване в значителна степен динамиката на основни екосистеми от инвазиите; промените във владението на земята; ускорените глобални промени на климата.

❖ Национална стратегия за регионално развитие 2012 – 2022 г. (НСРР)

На база анализ на състоянието на районите – в социален, икономически, екологичен и териториално-урбанистичен аспект, НСРР формулира стратегическите цели и приоритетните направления на регионалното развитие на страната за периода 2012 – 2022 г., синхронизирани с приоритетите на стратегиите „Европа 2020“, „Териториален дневен ред на ЕС 2020“, Националната програма за реформи на Република България (2012 – 2020 г.) и Националната програма за развитие „България 2020“, като създава стратегическа рамка за разработване на плановите и програмните документи за регионално развитие на другите териториални нива и цели.

Интегрираният подход за балансирано и устойчиво регионално развитие изисква в обхвата на стратегията да бъдат включени мерки и дейности за подобряване на качеството на живот в селските райони и насырчаване на диверсификацията на тяхната икономика. Необходимо е да бъдат създадени условия за стимулиране на приемачеството и подобряването на конкурентоспособността на местната икономика с цел преодоляване на нейната зависимост от аграрния сектор.

❖ Национална концепция за пространствено развитие за периода 2013 – 2025 г. (НКПР)

Тя представлява средносрочен стратегически документ, който дава насоките за устройство, управление и опазване на националната територия и акватория и създава предпоставки за пространствено ориентиране и координиране на секторните политики. Заедно с Националната стратегия за регионално развитие 2012 – 2022 г. тя е основен документ в най-новото ни законодателство и дългоочакван инструмент за интегрирано планиране и устойчиво пространствено, икономическо и социално развитие. Съобразена е в регионалните планове за развитие, областните стратегии и общинските планове за развитие.

❖ Национален план за управление на отпадъците 2014 – 2020 г. (НПУО)

Планът е приет от Министерски съвет на 22.12.2014 г. Основната цел на Плана е да допринесе за устойчивото развитие на България чрез прилагане на интегрирана рамка за управление на отпадъците, която да доведе до намаляване на въздействията върху околната среда, причинени от образуваните отпадъци, подобряване на ефективността на използване на ресурсите, увеличаване отговорностите на замърсителите, стимулиране на инвестициите за управление на отпадъците. В Плана е включена първата за България Национална програма за предотвратяване образуването на отпадъци за периода 2014-2020 г. Заложени са мерки по изпълнение на Програмата за достигане на целите за подготовка за повторна употреба и за рециклиране на битовите отпадъци от хартия, метали, пластмаса и стъкло. Включени са и мерки за достигане на целите на още няколко програми – за биоразградимите отпадъци, в т.ч. за биоотпадъците, за рециклиране и оползотворяване за строителни отпадъци и отпадъци от разрушаване на сгради, за

рециклиране и оползотворяване на масово разпространените отпадъци, за подобряване на йерархията на управление на другите потоци отпадъци и намаляване на риска за околната среда от депата за битови отпадъци, за подобряване капацитета на институциите за управление на отпадъците, за подобряване качеството на информациите, подпомагаща вземането на информирани управленски решения, за подобряване информираността и участието на населението и бизнеса относно дейностите по управление на отпадъците.

❖ **План за управление на речните басейни (ПУРБ) 2016-2021 г. и План за управление на риска от наводнения 2016-2021 г. в Източнобеломорски район**

Управлението на водите се извършва, съгласно действащата в страната законодателна и нормативна уредба, като конкретните дейности в близък и дългосрочен аспект се основават на разработен План за управление на водите в речния басейн. Той обобщава националните изисквания и гарантира възможно най-точно придръжане към заложените в Рамковата Директива за водите 2000/60/ЕС изисквания и концепция за поетапно постигане на определено ниво на състояние на водите.

Планът за управление на водите в Източнобеломорски район се разработва от Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“ (БДИБР) съгласно изискването на чл.155, ал. 1, т. 2 от ЗВ и чл. 13 на РДВ.

Първият ПУРБ на ИБР е публикуван в началото на 2010 г. и обхваща периода до 2015 година. Съгласно изискванията на чл. 14 от РДВ и чл. 159, ал. 1 от ЗВ, ПУРБ се преразглежда и актуализира на всеки шест години след първоначалното му публикуване.

ПУРБ 2016-2021 г. е приет с РЕШЕНИЕ № 1106 от 29.12.2016 год. на Министерски съвет.

Планът за управление на риска от наводнения на Източнобеломорски район за басейново управление е разработен в съответствие с изискванията на чл.7 от Директива 2007/60/ЕС (Директива за наводненията) и на основание чл. 14би от Закона за водите.

ПУРН 2016-2021 г. е приет с РЕШЕНИЕ № 1109 от 29.12.2016 год. на Министерски съвет.

❖ **Стратегия за развитие и управление на водоснабдяването и канализацията в Република България 2014-2023 г. (одобрена с Решение на Министерския съвет № 269 от 07.05.2014 г.).**

В стратегията са актуализирани основните цели и приоритети на отрасъл ВиК в Република България, като същевременно в него са включени и предложения за изпълнението и финансирането на политиките за постигане на тези цели за период от десет години. Съставен е план за действие за изпълнение на мерките, като са разгледани конкретните цели, основните мерки, отговорните институции и срокове за тяхното изпълнение в Стратегията за отрасъл ВиК. Представена е и рамка за проследяване на резултатите от Стратегията за ВиК в процеса на мониторинг на изпълнението на стратегията.

❖ **Национална стратегия за управление и развитие на водния сектор в Република България, приета 2012 г. и План за действия към нея в краткосрочна (2013 - 2015 г.), средносрочна (2016 - 2021 г.) и дългосрочна (2022 - 2037 г.) перспектива.**

Националната стратегия за управление и развитие на водния сектор в Република България се разработва във връзка с изискванията на чл. 151 от Закона за водите. Тази стратегия е приета с Решение на Министерски съвет № 746/11.09.2012 г., (обн. ДВ, бр. 96 от 6 декември 2012 г, ДВ, бр. 97 от 7.12.2012 г., след приемане от Народното събрание с Решение от 21.11.2012 г.).

С Националната стратегия се определят основните цели, етапи, средства и методи за развитие на водния сектор. Дългосрочната стратегическа цел на страната в областта на водния сектор е: "Устойчиво ползване на водните ресурси, осигуряващо в оптимална степен сегашните и бъдещите нужди на населението и икономиката на страната, както и на водните екосистеми".

❖ **Национална стратегия за развитие на горския сектор 2013-2020 г.**

Това е основният документ, който определя стратегическата рамка на държавната политика за постигане на дългосрочно и устойчиво управление на жизнени и продуктивни многофункционални гори и нарастваща конкурентоспособност на горския сектор като основа за по-добър жизнен стандарт, особено в планинските и селските райони. Предпоставка за устойчиво развитие на горските територии са регламентираните със Закона за горите три нива на горско планиране - национално, областно и местно, отразени съответно в Национална стратегия за развитие на горския сектор, Стратегически план за развитие на горския сектор, областни планове за развитие на горските територии и горскостопански планове и програми.

Мисията на Националната стратегия за развитие на горския сектор в Република България е да осигури провеждането на последователна и добре координирана горска политика и да създаде необходимите условия за гарантиране и подобряване на устойчивото управление на горския сектор.

В резултат от прилагането на НСРГСРБ 2013 - 2020 се очаква да се запазят и обогатят екологичните, социалните и икономическите функции на горите. Устойчивото развитие на горския сектор ще стимулира икономическото развитие на страната като цяло, ще допринесе за повишаване качеството на живот и за подобряване състоянието на околната среда.

❖ **Стратегически план за развитие на горския сектор 2014-2023 г.**

Мисията на Стратегическия план за развитие на горския сектор е да определи конкретните действия за изпълнение на стратегическите цели, приоритетите и мерките, заложени в Националната стратегия за развитие на горския сектор в Република България 2013-2020 г., осигурявайки условия за постигане на заложената в нея Визия, а именно: „Към 2020 г. България ще има жизнени, продуктивни и многофункционални гори, устойчив, конкурентоспособен и иновативен горски сектор, съхранени биологично разнообразие, количество и качество на водните ресурси в горските територии. Секторът ще подпомага икономическото развитие на страната, ще осигурява условия за пълноценна реализация на заетите в него, ще способства в максимална степен за смягчаване на ефекта от промяната в климата и ще гарантира поддържането на здравословна околна среда.”

❖ **Стратегия за устойчиво развитие на туризма в България 2014 - 2030 г.**

Стратегията за устойчиво развитие на туризма в България с хоризонт 2030 г. предвижда набор от дългосрочни стратегии в областта на планирането, инвестициите, вътрешния туризъм, проучванията, предоставянето на услуги, подобряването на инфраструктурата и транспорта, професионалната подготовка и квалификация на заетия в туризма персонал, диверсификацията на туристическия продукт, възстановяване и поддръжка на съществуващи туристическо зони и подобряване облика на дестинацията като цяло.

❖ **Национална програма за развитие: България 2020 (НПР БГ 2020).**

Програмата е водещият стратегически и програмен документ, който конкретизира целите на политиките за развитие на страната до 2020 г. Програмата съответства на

ангажиментите на България на европейско и международно ниво. В Програмата се идентифицират визия за развитие, цели и приоритети за развитие, политики по приоритетните направления. Формулирани са 8 приоритета:

- 1) Подобряване на достъпа и повишаване на качеството на образованието и обучението и качествените характеристики на работната сила;
- 2) Намаляване на бедността и насърчаване на социалното включване;
- 3) Постигане на устойчиво интегрирано регионално развитие и използване на местния потенциал;
- 4) Развитие на аграрния отрасъл за осигуряване на хранителна сигурност и за производство на продукти с висока добавена стойност при устойчиво управление на природните ресурси;
- 5) Подкрепа на иновациите и инвестиционни дейности за повишаване на конкурентоспособността на икономиката;
- 6) Укрепване на институционалната среда за по-висока ефективност на публичните услуги за гражданите и бизнеса;
- 7) Енергийна сигурност и повишаване на ресурсната ефективност;
- 8) Подобряване на транспортната свързаност и достъпа до пазари.

❖ **Оперативна програма „Околна среда 2014 - 2020 г.“**

Програмата е приета от Европейската комисия на 16 юни 2015 г. Тя има шест приоритетни оси със съответни специфични цели:

Приоритетна ос 1 „Води“

За постигане на съответствие с Директива 91/271/EИО, Директива 98/83/EО, Директива 2013/51/ЕВРАТОМ и Директива 2000/60/EО ще се инвестира в:

- Изграждане на ВиК инфраструктура – средствата ще бъдат насочени към агломерации с над 10 000 екв.ж.;
- Доизграждане и/или оптимизиране на мрежите за мониторинг на водите;
- Оборудване на лаборатории на ИАОС и органите на Държавния здравен контрол за целите на мониторинга;
- Действия, насочени към разработване на нови и/или актуализация на съществуващи стратегически документи във връзка с прилагането на Рамковата директива за водите (РДВ) и Рамковата директива за морска стратегия (РДМС).

Приоритетна ос 2 „Отпадъци“

За постигане на съответствие с юрисдикцията при управлението на отпадъците, съгласно Директива 2008/98/EО и с целите, залегнали в националното законодателство:

- Мерки за подобряване управлението на битовите отпадъци в съответствие с Националния план за управление на отпадъците.

Приоритетна ос 3 „Натура 2000 и биоразнообразие“

За постигане на съответствие с Директива 92/43/ЕЕС, Директива 2009/147/ЕЕС и Стратегия за биоразнообразието в ЕС 2020 (Цел 1 и 2) ще се инвестира в:

- Мерки и действия съгласно Националната приоритетна рамка за действие за мрежата Натура 2000.

Приоритетна ос 4 „Превенция и управление на риска от наводнения и свлачища“

За изпълнение на ангажиментите на страната по изискванията на Директива 2007/60/EО ще се инвестират средства за:

- Създаване на Национална система за управление на водите в реално време;
- Мерки за въвеждане на решения за превенция и управление на риска от наводнения, в т.ч. екосистемно базирани решения;
- Установяване на 6 центъра за повишаване готовността на населението за адекватна реакция при наводнения;
- Изпълнение на проучвания и оценки във връзка с втори Планове за управление на риска от наводнения (ПУРН) за периода 2021-2027 г.;
- Мерки за превенция и управление на риска от свлачища;
- Изпълнение на демонстрационни/пилотни проекти и информационни кампании, свързани с превенция и управление на риска от наводнения и свлачища.

Приоритетна ос 5 „Подобряване качеството на атмосферния въздух“

За изпълнение на националното законодателство, транспониращо изцяло Директива 2008/50/EО относно качеството на атмосферния въздух и за по-чист въздух за Европа, както и с оглед принос към постигане целите на Гьотеборгския протокол към Конвенцията за трансгранично замърсяване на въздуха на далечни разстояния, ще се инвестират средства за:

- Преглед и анализ на общинските програми за КАВ;
- Подпомагане на компетентните органи при изготвянето/ преработването, изпълнението и контрола на общинските програми и развитие и оптимизиране на системите за мониторинг на КАВ;
- Мерки за намаляване на количествата ФПЧ10 и азотни оксиди от основните източници на замърсяване.

Приоритетна ос 6 „Техническа помощ“

- Действия, насочени към осигуряване на необходимата подкрепа за управлението и изпълнението на ОП, вкл. за „затваряне“ на програмен период 2007 – 2013 г. и на програмен период 2014-2020 г.;
- Действия, насочени към осигуряване на необходимата подкрепа за комуникация и популяризиране на ОП;
- Действия, насочени към укрепване и повишаване капацитета на бенефициентите.

❖ Оперативната програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г.

Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г. (ОПРР 2014-2020 г.) е интегрирана оперативна програма, насочена към регионалното развитие и по-конкретно към постигане на целите на градската политика в България, като отделя специално внимание на енергийната ефективност в опорните центрове в периферните райони, съгласно националния поликентричен модел за развитие, формулиран в Националната концепция за пространствено развитие 2013-2025 и допринася за териториалното измерение на секторните политики, включени в Споразумението за партньорство.

Основният принцип на програмата е прилагането на балансиран и интегриран териториален подход. Нуждата от този подход се обуславя от регионалните различия между българските и средното за регионите на ЕС ниво, както и от напредналия процес на моноцентрично развитие на София и 6-те големи града, което в дългосрочен план ще

доведе до сериозни дисбаланси между различните части на страната, неизползване на потенциала на територията и увеличена миграция към големите градски центрове и навън към други държави членки на ЕС.

❖ Европейската конвенция за ландшафтна

Те е подписана от 18 страни, между които и нашата, по време на срещата на министрите във Венеция през октомври 2000 година. Тя е ратифицирана със закон приет от Народното събрание на 13 октомври 2004 г. и е в сила за Република България от 1 март 2005 г. В предговора към нея се подчертава голямото разнообразие на културни и природни ландшафти в резултат на географските условия и *значението на ландшафта за запазване на културната идентичност*. *Той се разглежда като част от европейското културно и природно наследство*.

В конвенцията се съблюдават съществуващите законови текстове на международно ниво в областта на защитата и управлението на природното и културното наследство, регионалното и пространственото планиране, местното самоуправление и трансграничното сътрудничество и конкретно.

Конвенцията предоставя един нов инструмент, посветен изключително на защитата, управлението и планирането на целия ландшафт в Европа. Нейните цели са да популяризира и подкрепи защитата, управлението и планирането на ландшафта на основата на европейското сътрудничество.

❖ Национална програма за действие за устойчиво управление на земите и борба с опустиняването в Република България

В България, като страна членка по Конвенция за борба с опустиняването (КБООН) от 2001 год., през 2006 г. бе разработена Национална програма за действие (НПД) (14) за устойчиво управление на земите и борба с опустиняването, в която се интегрират усилията на централната и местна администрация (общини), граждани, земеделски производители, наука и неправителствени организации, за провеждане на дългосрочна политика за опазване и устойчиво използване на почвите. Програмата е актуализирана за програмен период 2014-2020 г. Планирани са дейности в ПРСР и оперативните програми Околна среда и Регионално развитие за програмния период 2014-2020 г., които поставят началото на ново, съвременно политическо отношение към почвите като основен природен ресурс. Заедно с тях трябва да се посочат и изискванията относно Добрите земеделски и екологични условия (ДЗЕУ), с които се въвеждат специално разработени за условията на нашата страна Национални стандарти и които са свързани с опазване на почвата от ерозия, както и запазване на структурата и органичните вещества в нея. Друга група стандарти са насочени към поддръжка на местообитанията, за да се избегне тяхното влошаване. На трето място трябва да се упоменат правилата за добра земеделска практика с цел опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници.

- *Стратегическа цел: Ограничаване деградацията на земите и борба с опустиняването за запазване и развитие на капацитета на екосистемите, за постигане на чиста, безопасна и привлекателна околна среда, икономическа стабилност и подобрено качество на живот.*
- ✓ *Стратегическо направление I: Усъвършенстване на националното законодателство и политики за УУЗ и борба с опустиняването;*
- ✓ *Стратегическо направление II: Съхраняване и подобряване на потенциала на земните ресурси и тяхното устойчиво използване;*
- ✓ *Стратегическо направление III: Наука и образование в подкрепа на политиките за устойчиво управление на земите и борба с опустиняването;*

- ✓ *Стратегическо направление IV*: Интегриране и прилагане на политики за УУЗ на местно ниво;
- ✓ *Стратегическо направление V*: Усъвършенстване на информационния обмен и участие на обществеността в процесите на вземане на решения за УУЗ и борба с опустиняването.

❖ **Програма за развитие на селските райони на Р България 2014 – 2020 г.**

В съответствие с целите на политиката на ЕС за развитие на селските райони Програмата за развитие на селските райони за периода 2014 – 2020 г. има три цели:

1. Повишаване на конкурентоспособността и балансирано развитие на селското и горското стопанство и преработваща промишленост;

2. Опазване на екосистемите и устойчиво управление, използване на природните ресурси в земеделието, горското стопанство и хранителната промишленост, предотвратяване на климатичните промени и приспособяване към тях;

3. Социално-икономическо развитие на селските райони, осигуряващо нови работни места, намаляване на бедността, социално включване и по-добро качество на живот.

Програмата е структурирана около пет тематични приоритета и шестнадесет приоритетни области на политиката за развитие на селските райони. Освен това за постигане на специфичните цели на тематичните приоритети са програмирани интервенции, включващи стимулиране на иновациите и трансфер на знания и информация, като по този начин, тя адресира всичките приоритети/приоритетни области на политиката за развитие на селските райони на общността.

❖ **Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници**

Националният план за действие за енергията от ВИ (НПДЕВИ) е разработен въз основа на изискванията на Директива 2009/28/EО съгласно образеца приет с Решение на Европейската комисия от 30 юни 2009 г. Планът се основава на интегрирания подход по отношение обществения и социален живот, развитието на икономическите сектори, при опазване и съхраняване на околната среда и живота и здравето на хората. Целта е да се осигури устойчив преход към ниско въглеродна икономика, основана на съвременни технологии и широко използване на възобновяеми енергийни източници.

Използването на ВИ, заедно с рационалното използване на енергията е важна движеща сила на устойчивото развитие и същевременно осигурява постигането на целите за сигурност на енергийните доставките и намалява зависимостта от резки промени на цените на петрола, допринася за намаляване на търговския дисбаланс и стимулира създаването на нови работни места.

Националната индикативна цел за 2010 г., определена в Договора за присъединяване на Република България към Европейския съюз и Директива 2001/77/EО е достигане на 11 % дял на електрическата енергия от ВИ в брутното вътрешно потребление на електрическа енергия. С Националната дългосрочна програма за настърчаване на потреблението на биогоривата в транспортния сектор беше определена национална индикативна цел от 5,75 % дял на биогоривата в потреблението на бензини и дизелови горива в транспорта, която съвпада с определената цел за Общността в Директива 2003/30/EО.

Съгласно Директива 2009/28/EО, задължителната национална цел на България е през 2020 г. делът на енергията от ВИ да достигне 16 % дял от крайното брутно потребление на енергия, включително 10 % дял на енергията от ВИ от потребление на енергия в транспорта.

❖ Регионален план за развитие на Южен централен район 2014-2020 г.

Стратегическите цели за развитие на ЮЦР в периода 2014–2020 година са следните:

- Стратегическа цел 1: Икономическо сближаване в национален и вътрешнорегионален план базирано на щадящо/екологосъобразно ползване на собствени ресурси;
- Стратегическа цел 2: Социално сближаване и намаляване на междуобластните неравенства чрез инвестиции в човешкия капитал и социална инфраструктура;
- Стратегическа цел 3: Развитие на трансгранично и транснационално сътрудничество в принос на икономическото и социалното развитие и сближаване;
- Стратегическа цел 4: Балансирано териториално развитие чрез укрепване на градовете-центрове, подобряване свързаността в района и качеството на средата в населените места.

❖ Стратегия за развитие на област Смолян 2014 – 2020 г.

Реализирането на стратегическите цели ще осигури адекватна база и предпоставки за постигането на визията на областта, повишаване на икономическата и социална кохерентност в рамките на областта и Южен централен район и преодоляване на периферността на района.

Дефинираните цели са следните:

- **Стратегическа цел 1. Преодоляване на изоставането в икономическото развитие на областта и достигане на темп на растеж, по-висок от средните стойности за Южен централен район.**

Постигане на устойчив икономически растеж, базиран на нови технологии, знания и умения, валоризиране на природното и културно наследство за щадящо природата развитие на туристическия сектор в съчетание и взаимодействие с аграрния сектор и преработващата промишленост. То е комплекс от цялостното социално-икономическо развитие на областта, в чиято основа стои доходът и стандартът на живот на местното население. Те от своя страна са в пряка зависимост от работните места, тяхната структура, производителност и размер на „добавената стойност“ и валоризиране на даденостите на планината.

- **Стратегическа цел 2. Повишаване на достъпността и намаляване на влиянието на периферността на областта.**

Важен фактор за повишаване на инвестиционната привлекателност и намаляване на разходите за живот и бизнес е достъпността на територията. За постигането на тази цел се формулират приоритети и планират мерки, които да осигурят нормална транспортна достъпност на областта, съвременна техническа и комунална инфраструктура, модерни информационни и комуникационни технологии достигащи и до малките населени места. Оползотворяване на възможностите за трансгранично сътрудничество с Република Гърция и осигуряване на достъп до нейната инфраструктура ще подобри условията за живот и бизнес на територията на областта.

- **Стратегическа цел 3. Социално сближаване и развитие чрез инвестиции в човешки капитал и социална инфраструктура.**

Подобряване на социалния, здравният и образователният статус на населението на областта за повишаване качеството на живот и осигуряване на по-добри показатели по отношение на заетостта на икономически активното население, производителността на труда и равнището на доходите. Намаляване на различията в степента на социално

развитие в сравнение с водещите области в Южен централен район. Активно сътрудничество между местните власти, бизнеса и структурите на гражданското общество за високо качество на управлението и ефективно оползотворяване на ограничните ресурси. Изхождайки от факта, че Смолянска област е в най-неблагоприятно положение, то сериозна алтернатива за мобилизиране на местният потенциал и извеждане на пилотни инициативи се явява реализиране на инструмента Водено от общността местно развитие, ако той бъде елемент от българската политика през новият програмен период.

- **Стратегическа цел 4. Добро планиране и управление, сътрудничество и междуобщинско коопериране.**

Прилагане на принципите на солидарност, споделена отговорност, междуобщинско коопериране и активно сътрудничество между местните власти, бизнеса и гражданските организации за постигане на максимално ефективно използване на ресурсите и висока възвращаемост на вложените средства, чрез необходимата концентрация. Един от важните елементи за прилагане на пилотни инициативи, които могат да изведат възможностите на планината в интерес на местните хора е реализиране на инструмента Водено от общността местно развитие на територията на областта.

Стратегията обхваща пет основни приоритетни области на интервенции, в които ще се фокусират инвестиционни ресурси и институционална подкрепа. Очертаните области на интервенция ще осигурят засилване влиянието на силните, ограничаване влиянието на слабите страни, оползотворяване на потенциала на възможностите и минимизиране на заплахите пред развитието на областта. Тези приоритети са следните:

- Приоритетна област 1. Устойчив туризъм
- Приоритетна област 2. Иновации и инвестиции за икономически растеж и заетост
- Приоритетна област 3. Инфраструктура
- Приоритетна област 4. Околна среда
- Приоритетна област 5. Човешки капитал и услуги в подкрепа на бизнеса и гражданите

❖ **Общински план за развитие на община Мадан 2014-2020 г.**

С оглед на откроените характеристики на община Мадан в икономическия и социален анализ, настоящият стратегически документ е насочен най-вече към следните тематични цели:

- Конкурентоспособност на малките и средните предприятия (МСП);
- Опазване на околната среда и ефективност на ресурсите;
- Устойчив транспорт и отстраняване на затрудненията в ключовите мрежови инфраструктури;
- Заетост и подпомагане на мобилността на работната сила;
- Социално приобщаване и борба с бедността;
- Обучение, умения и учене през целия живот;
- Изграждане на институционален капацитет и ефективни държавни администрации.

Общинският план за развитие на община Мадан ще допринесе в най-голяма степен за постигането на следните цели:

- **Трудова заетост** (работка за 75 % от хората на възраст между 20 и 64 години);

- **Климатични промени и енергия** (намаляване на емисиите на парникови газове с 20 % (или дори с 30 %, ако бъдат изпълнени условията) спрямо 1990 г., добиване на 20 % от енергията от възобновяеми енергийни източници, увеличаване на енергийната ефективност с 20 %);
- **Образование** (намаляване на процента на прежевременно напусналите училище до под 10 %, поне 40 % от 30-34-годишните със завършено висше образование);
- **Бедност и социално изключване** (поне 20 милиона по-малко бедни или застрашени от бедност и социално изключване хора).

Общинският план за развитие на община Мадан е в пълно съответствие с политиката на ЕС и Република България по отношение на селските райони, като ще допринесе за насърчаване на социалното приобщаване, намаляването на бедността и икономическото развитие в селските райони, с акцент върху следните области: инвестиции в дребна инфраструктура, вкл. инфраструктура за енергия от възобновяеми източници; инвестиции за местни основни услуги за селското население; инвестиции за инфраструктура за отдих/туризъм; инвестиции в културното и природното наследство.

❖ **Програма за опазване на околната среда на община Мадан 2015 – 2020 г.**

С програмата се прави опит да се фокусират управленските процеси и да даде рамката за използването на наличните ресурси по такъв начин, че община Мадан да успее да запази постигнатото до момента и в същото време да създаде и развива конкурентни предимства от потенциала си.

Въз основа на така определената визия за развитието на общината с оглед да се определят конкретните мерки за опазване и възстановяване на околната среда на базата на съществуващото състояние и очакваното развитие на икономиката и инфраструктурата в общината., главната стратегическа цел за периода 2015-2020 година може да бъде определена по следния начин.

- Да се подобри жизнената среда на населението в община Мадан сред запазените природни ресурси на територията на една чиста община.

С оглед на поставената главна стратегическа цел Общинската програма за опазване на околната среда на община Мадан за периода 2015-2020 година поставя следните **специфични стратегически цели**:

- Специфична стратегическа цел 1: Да се съхрани природата и да се запазят добрите екологични показатели на общината чрез устойчиво управление на природните ресурси;
- Специфична стратегическа цел 2: Да се намали риска от замърсяване на околната среда чрез подобряване на инфраструктурата;
- Специфична стратегическа цел 3: Целенасочена работа за повишаване на природозашитното съзнание на населението за информирано участие на обществеността в опазването на околната среда.

Една от задачите пред Общинската програма за опазване на околната среда е да посочи ясно основните направления в които да бъдат концентрирани човешките, материални и финансови усилия на общината. В тази връзка избраните приоритети и мерки взаимодействат на всички нива, като оказват комплексно въздействие върху основни сектори на общественото развитие в община Мадан – екология, икономика и социално развитие. Изборът на проекти следва да бъде съобразен с възможностите на общината за изпълнение в рамките на програмния период – началото на 2016 г. – декември 2020 г.

С оглед на така поставените стратегически цели пред община Мадан са определени няколко **приоритетни области**, където да бъдат насочени усилията на общинската политика за опазване на околната среда и за устойчиво и балансирано развитие. Те са следните:

- Приоритет 1: Целенасочена работа за запазване на добрите екологични показатели на общината и недопускане на дейности водещи до замърсяване на природни компоненти, ресурси и обекти.
- Приоритет 2: Използване на възможностите на всички фондове (оперативни програми, национални, общински и др.) за доизграждане, обновяване и подобряване на инфраструктурата за опазване на околната среда.
- Приоритет 3: Добро управление и повишаване на институционалния капацитет за да се подобри работата за повишаване на природозащитното съзнание на населението и привличане на обществеността за по-активно участие в дейностите по опазване на околната среда.

❖ **Програма за управление на отпадъците на община Мадан 2015-2020 г.**

Целта на Общинската програма за управление на отпадъците е да определи достъпни мерки, приложими на общинско ниво в изпълнение задълженията на Кмета на община Мадан по глава II, раздел III от Закона за управление на отпадъците, с която се регламентират основните отговорности на общините по управление на отпадъците. Програмата поставя основа да се постигнат целите за рециклиране и оползотворяване на масово разпространените отпадъци от бита, оползотворяване на биоотпадъците и ограничаване на количествата депонирани биоразградими отпадъци, както и да рециклирането и оползотворяването на строителните отпадъци.

За постигане на ефективно третиране и обезвреждане на отпадъците Законът за управление на отпадъците регламентира създаването на регионални системи за управление на отпадъците. Регионално сдружение за управление на отпадъците (РСУО) за регион Мадан е създадено на 23.12.2010 г. и включва общините Мадан, Неделино и Златоград. РСУО взема решение по отношение на съоръженията за третиране на отпадъци, инвестиционната програма за развитие на РСУО, разпределението на задълженията между отделните общини за изпълнение на целите по рециклиране и при определяне на единната цена на третиране на тон отпадък в регионалната система.

2 Съответни аспекти на текущото състояние на околната среда и евентуално развитие без прилагането на плана

2.1 Текущо състояние на околната среда

2.1.1 Атмосферен въздух

2.1.1.1 Характеристика на климатичните и метеорологичните фактори

Община Мадан попада в континентално – средиземноморската климатична област, южнобългарска климатична подобласт, източно-родопски нископланински климатичен район, а частите от над 1000м надморска височина – планински климатичен район на същата подобласт. Средната годишна температура на въздуха е 10 градуса по С. Средногодишната влажност на въздуха е 77.25%, като през различните сезони се колебае от 68% до 73%. Средната продължителност на дните на зимния период през годината е 70 дни. Валежите са с минимум през лятото и максимум през зимата.

Преобладават северо-североизточни ветрове с малка и умерена средна скорост от 2,3м в секунда., неориентирани с често меняща се посока, предвид релефните образувания.

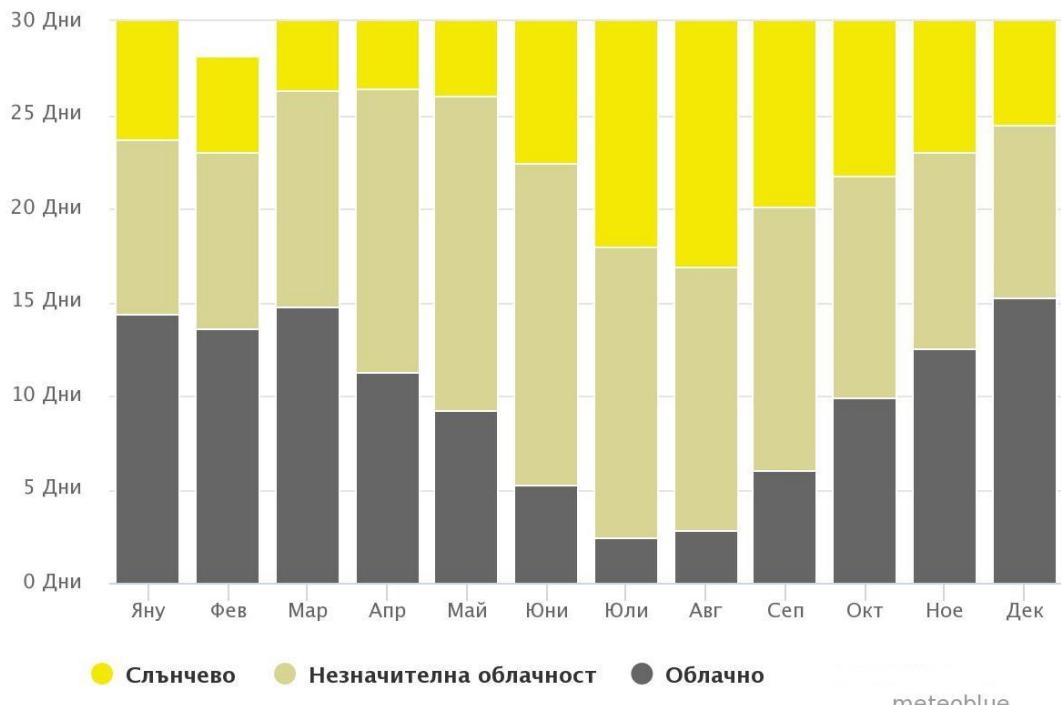
Зимата е продължителна и с обилни валежи от сняг. Средната месечна температура през м. януари варира от 7 до 2 градуса. Снежната покривка по високите била се задържа до края на м. май.

Лятото е прохладно с най високи дневни температури от 20 – 27 градуса. Най – висока влажност на въздуха се наблюдава през м. януари и най-ниска през месеците юли и октомври – 60%. В този район са най-малко дните със силен вятър или с мъгла в сравнение с други планински райони. Районът е с най голям брой слънчеви дни и ясни нощи в сравнение с останалите в страната. Тук се среща уникална природна даденост : отрицателно йонизиране на въздуха, действащо благоприятно на човешкото здраве. Гъстите иглолистни гори по планинските била произвеждат така наречените фитонциди, правещи въздуха здравословен за астматично болни хора.

❖ Слънчева радиация и грееене

Слънчевата радиация е основен климатообразуващ фактор и главен източник на топлинна енергия за природните процеси протичащи върху земната повърхност, в атмосферата и хидросферата. Слънчевата радиация в района е от порядъка на средната за страната, която варира между 82-85 cal/cm².h през декември до 500-560 cal/cm².h през юли, като по-високите стойности са за планинските райони с височина над 1200 m.

Общото времетраене на слънчево грееене в района достига до 2170 часа годишно, като максималната му продължителност е през юли и август. Дните с най-малко слънце през годината, са през периода февруари - май.



Фигура 8. Слънчеви и облачни дни за град Мадан
Източник: <https://www.meteoblue.com>

❖ Температура на въздуха

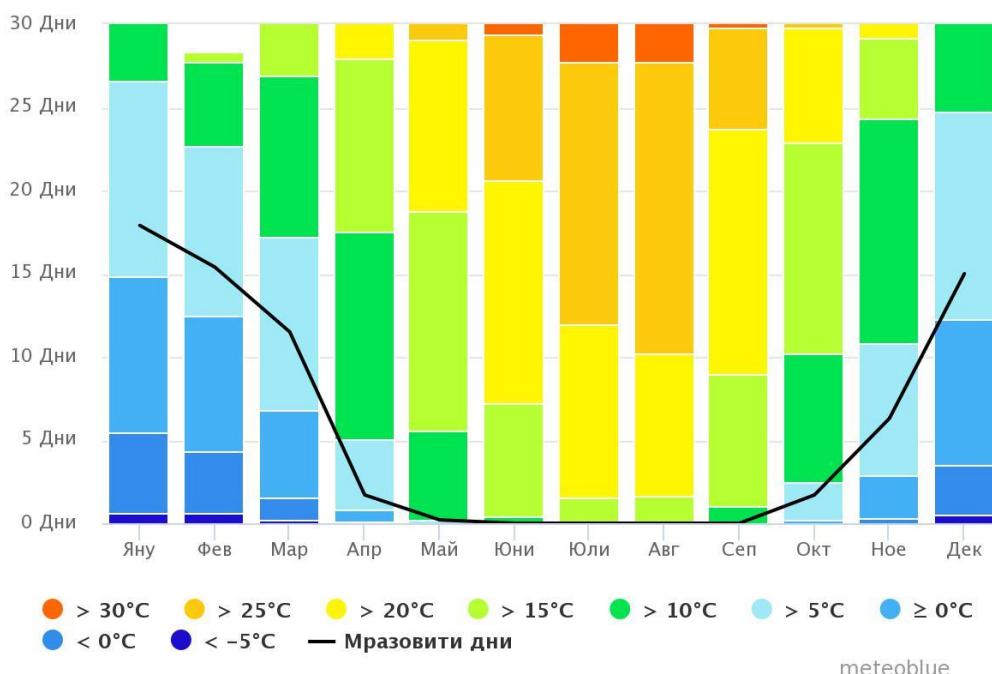
Температурният режим на въздуха е важна климатична характеристика, която се определя от редица взаимосвързани фактории – преди всичко слънчевото грееене и радиация, надморската височина на района, атмосферната цирМаданция. Те оказват

влияние върху процесите на разсейване на изхвърляните в атмосферата прахогазови емисии.

Зимата е продължителна, но мека с обилни валежи от сняг. Средната месечна температура за месец януари е от -7°C до 2°C . Лятото е прохладно, като най-високи средни дневни температури за месец юли са 18°C - 19°C . Влажността на въздуха е най-висока през месец януари – 80% и най-ниска през периода юли – октомври – 60%. Среднодневните максимални и минимални температури са показани в следващата таблица.

Таблица 7. Средни температури по месеци - Мадан

Средномесечни климатични данни	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднодневен максимум $^{\circ}\text{C}$	5	6	9	14	19	23	25	25	21	17	11	6
Максимални температури за деня $^{\circ}\text{C}$	13	14	19	22	26	29	31	31	28	25	20	14
Среднодневен минимум $^{\circ}\text{C}$	-2	-2	1	5	10	14	16	16	12	8	4	-1
Среднонощен минимум $^{\circ}\text{C}$	-13	-7	-7	-1	4	8	10	10	6	-2	-5	-11

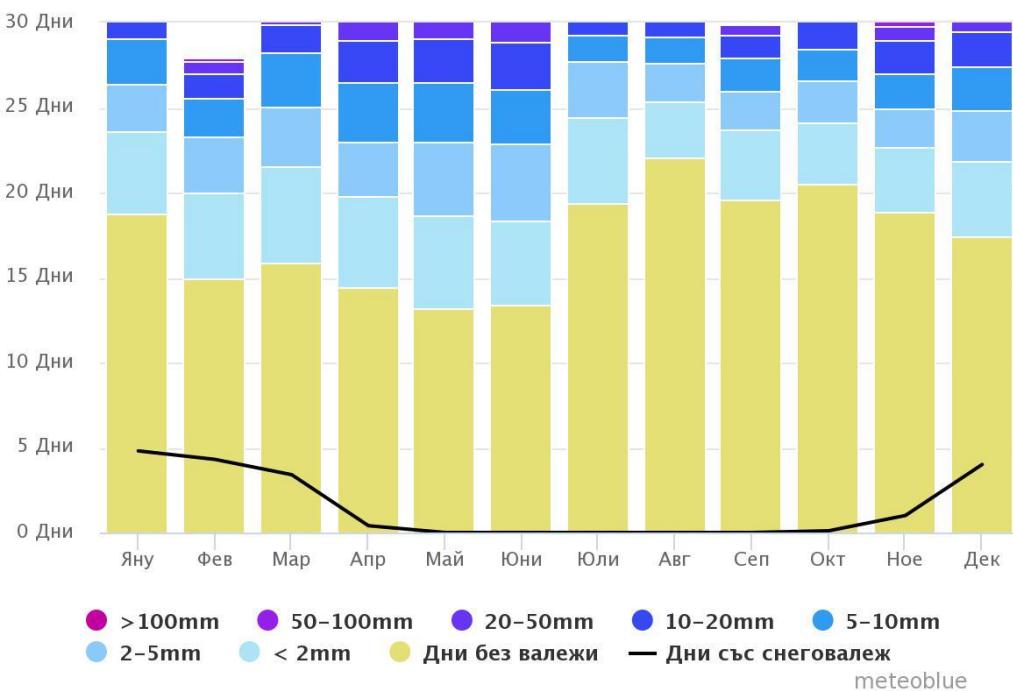


Фигура 9. Изменение на температурата през годината

❖ Облачност и валежи/снеговалежи

Годишната картина на облачността в района е добре изразена, като с по-малка облачност са само дните през лятото юни – август (фигура 8).

Валежите са един от основните метеорологични елементи, които от една страна влияят върху степента на комфортност на климата, а от друга – те са един от основните самопречистващи механизми на атмосферата. По своя генезис валежите в България биват фронтални, вътрешно-масови и орографски. Годишната сума на валежите има характерната за планински район висока стойност – от порядъка на 860-910 mm. Следващата фигура показва валежните количества (в mm) за град Мадан по месеци .



Фигура 10. Месечното количество валежи за град Мадан

Източник: <https://www.meteoblue.com>

Годишното разпределение на валежите оказва съществено влияние върху режима и разпределението на оттока през годината. Режимът на валежите (дъжд и сняг), в района, подчертава преходно континенталния – средиземноморски климат. Средния годишен валеж варира от 859 mm до 911 mm, което е много над средния за страната от 672 mm. Както следва от представените данни, валежите са сравнително равномерно разпределени през годината и в месеца, като определен максимум може да се констатира през периода февруари – юни. Минимумът се наблюдава през късните летни месеци – август и септември.

Запасът в снежната покривка, характерът на натрупването ѝ през зимата и времетраенето на топенето ѝ определят в значителна степен сезонния отток, а следователно и режимът на реките. Средно за година, дните със сняг са около 30 за град Мадан. Снеговалежите най-често започват в началото на ноември/декември и продължават до края на март, при средна дебелина на снежната покривка до 7,5 см.

❖ Влажност на въздуха и мъгла

Данни за средната месечна и средната годишна относителна влажност на въздуха са съпоставени в следващата таблица. Относителната влажност на въздуха съответства на тази в умерените географски ширини – средно-годишно 67 - 74 % за Смолян и Средногорци. Дните с повишена влажност (около и над 80 %) и безветрие за близката до обекта ХМС-Средногорци, при които могат да възникнат предпоставки за мъгливо време, са предимно през късноесенния и зимен сезони (месеците ноември – януари).

**Таблица 8. Данни за средна месечна и годишна
относителна влажност на въздуха (в %)**

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Средногорци	79	77	76	71	72	72	68	66	69	77	81	80	74
Смолян	70	69	68	66	67	70	61	59	62	70	73	74	67

Мъглите се образуват като резултат на определено съчетание на климатични условия и физико-географски характеристики на района. Това е състояние на въздуха в приземния слой, при което видимостта е под 1 km. Кондензацията на водни пари във въздуха, предизвиква повишаване на концентрацията на различните замърсители във въздуха, които се явяват центрове за кондензация. Така че намалената видимост при мъгла е резултат както на кондензация на водни пари, така също и на запрашаване и задимяване на въздуха от вредни вещества – сажди, прах, газообразни оксиди като продукти на изгаряне на течни и твърди горива и др.

Мъглите като резултат от кондензация на водните пари в приземния атмосферен слой са характерно явление за студеното полугодие. Брой на дните с мъгла по месеци, сезони и средно за година е даден в таблицата. Метеорологичните параметри на станцията в Средногорци са определено в по-голяма близост с тези на района на гр. Мадан.

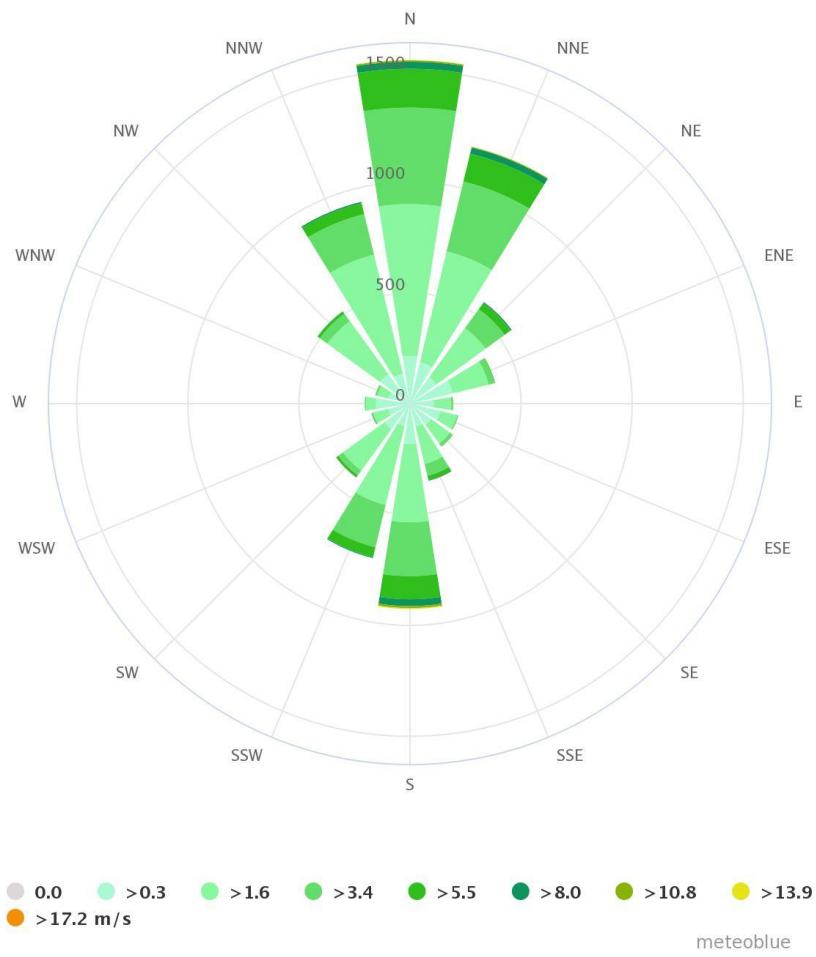
Таблица 9. Брой на дни с мъгла и средно за годината

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Средногорци	1,5	1,0	0,8	0,7	0,4	0,2	0,4	0,8	1,2	2,1	2,2	1,7	13,1
Смолян	3,5	2,9	4,1	1,9	1,6	0,6	0,3	0,2	0,9	3,0	3,7	3,4	26,2

❖ Ветрове

Ветровата ситуация е фактор с определящо влияние върху разсейването на прахо-газовите емисии в атмосферата и предотвратяване на акумулирането им в определени зони от района. В таблиците 15 и 16 са представени съответно данни за средната месечна и годишна скорост на вятъра в района (в m/sec) и за брой дни в годината с ветрове над 14 m/sec.

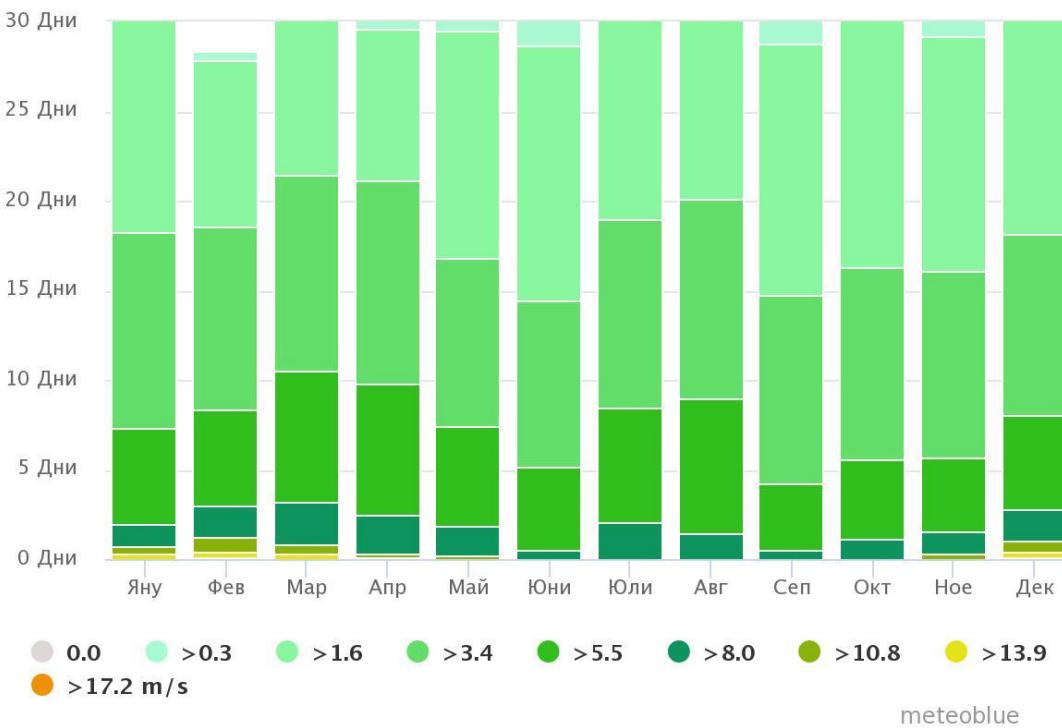
От особена важност за оценка на разпространението на емисиите в района е преобладаващата посока на ветровете, която се дава с т. нар. "роза на ветровете".



Фигура 11. Роза на ветровете за град Мадан

Източник: <https://www.meteoblue.com>

Районът се характеризира със сравнително ниска скорост на ветровете (средногодишна скорост 0,8 - 1,5 m/sec). Броят на дните със силни ветрове (над 14 m/sec) е средно под 10 в годината, а дните с "тихо време" (скорост на вятъра под 1,0 m/sec) за град Мадан е около 50 % в годината. Преобладаващата посока на вятъра е от север.



Фигура 12. Скорост на вятъра за град Мадан

Източник: <https://www.meteoblue.com>

❖ Приземни температурни инверсии

За климатичните условия на страната температурни инверсии се наблюдават главно през зимните месеци и са характерни най-вече за райони с котловинен характер на релефа. Те могат да започват от земната повърхност (т. нар. приземни инверсии), или да се формират на значителна височина (височинни инверсии). Ниските температурни инверсии (под 200 m) спомагат за задържане на вредностите в приземния атмосферен слой. Както е известно, състоянието на атмосферата при температурните инверсии се характеризира със слаба проветливост и продължително задържане на замърсяванията в ограничен периметър, което може да влоши условията на биологичната среда.

Няма налична информация за температурни инверсии в община Мадан. Релефът и орографските особености на района обаче не дават предпоставки за формиране на приземни температурни инверсии. За климатичните условия на страната, температурни инверсии се наблюдава главно през зимните месеци и са характерни за котловинните райони. Основавайки се на относително малкия брой дни с мъгла в района и данните за ясните и мрачни дни, косвено може да се направи изводът за относително благоприятна ситуация по отношение на температурните инверсии в община Мадан.

На територията на област Смолян е разположена и Станцията за комплексен фонов мониторинг (КФС) "Рожен", която е включена в Програмата за мониторинг и оценка на трансграничния пренос на атмосферни замърсители в Европа. Фонова станция "Рожен" (1750 m н. в.) се намира на около 5 km северно от град Смолян. По местоположението си станцията се класифицира като регионален пункт за мониторинг. Съгласно Заповед от 01.01.2005 г., на КФС "Рожен" се измерват непрекъснато (със запис на средни стойности през 1 час) основни метеорологични параметри – относителна влажност (%), температура на въздуха (0C), количество валеж (mm), слънчева радиация (W/m²), посока на вятъра и скорост на вятъра (m/sec). Провежда се мониторинг на атмосферен въздух, валежи, повърхностни води, почви и фито-

мониторинг, измерват се концентрации на серен диоксид, азотен диоксид и озон в атмосферния въздух.

2.1.1.2 Чистота на атмосферният въздух

Опазване чистотата на атмосферния въздух е от изключителна важност, тъй като пряко влияе върху човешкото здраве. В тази връзка основните замърсители в атмосферния въздух вредни за човешкото здраве, дефинирани като такива от Министерство на околната среда и водите (МОСВ) са следните: азотен диоксид, серен диоксид, общ прах и фини прахови частици (ФПЧ₁₀), бензен, олово, кадмий, арсен, полигароматни въглеводороди (ПАВ), толуол, стирол, амоняк, фенол и серовъглерод. Следвайки Закона за опазване на околната среда, МОСВ е разработило Националната система за мониторинг на околната среда (НСМОС), която осигурява своевременна и достоверна информация за състоянието на елементите на околната среда и факторите, въздействащи върху нея, въз основа на която се правят анализи, оценки и прогнози за обосноваване на дейностите по опазване и защита на околната среда от вредни въздействия.

2.1.1.3 Качество на атмосферният въздух

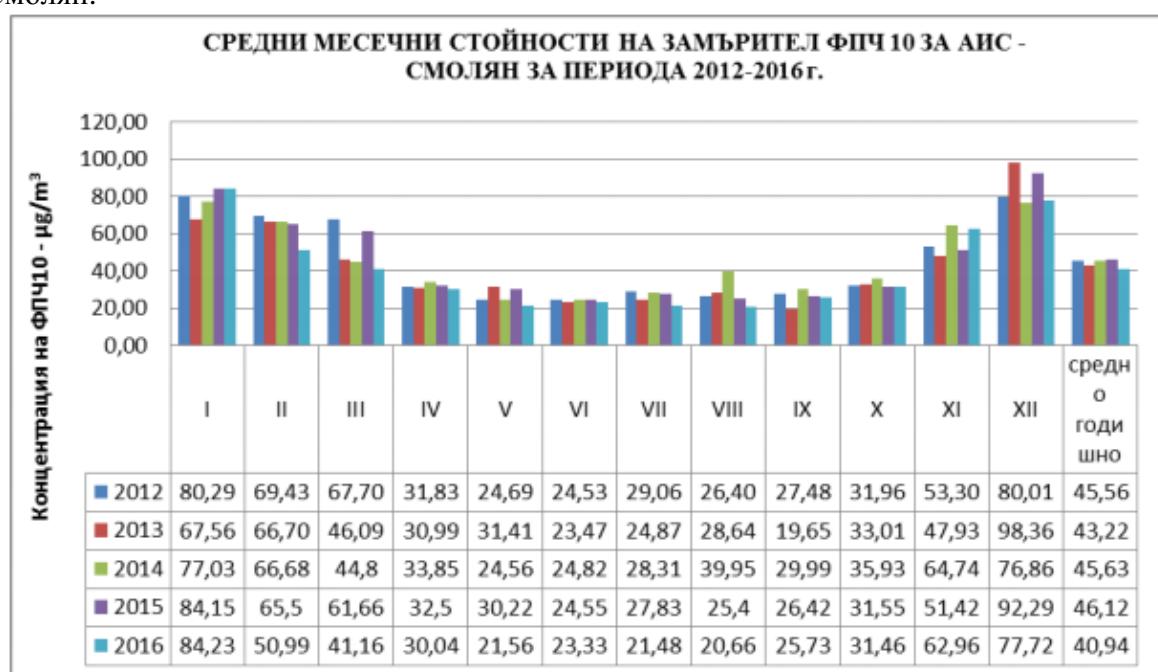
По данни на РИОСВ – Смолян на територията на община Мадан няма пунктове за наблюдение на КАВ и не се извършват измервания с мобилни автоматични станции.

При извършен контрол от страна на РИОСВ – Смолян на обектите в община Мадан, съгласно Наредба №16 от 1999 г. за ограничаване емисиите на летливи органични съединения при съхранение, товарене или разтоварване и превоз на бензини, не са констатирани нарушения.

На територията на община Мадан:

- няма обекти с издадени разрешителни за търговия с квоти за емисии от парникови газове (по Директива 2003/87/ЕС);
- няма обекти с големи горивни инсталации;
- няма регистрирани обекти по РОУКАВ;

Най-близката станция за измерване качеството на атмосферният въздух е АИС Смолян.



При анализ на годишните резултати е видно, че над 90% от наднормените стойности за ФПЧ10 са през зимните месеци, като през месеците - януари, февруари, март и декември има месечна концентрация над $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Най-значим източник на ФПЧ10 е битовото отопление, следвано от движението по пътищата. Обществените сгради формират малък дял от емисиите.

Най-неблагоприятно за самопречистването на атмосферният въздух е тихото време и слабите ветрове със скорост от 0 до 2m/s.

2.1.2 Води

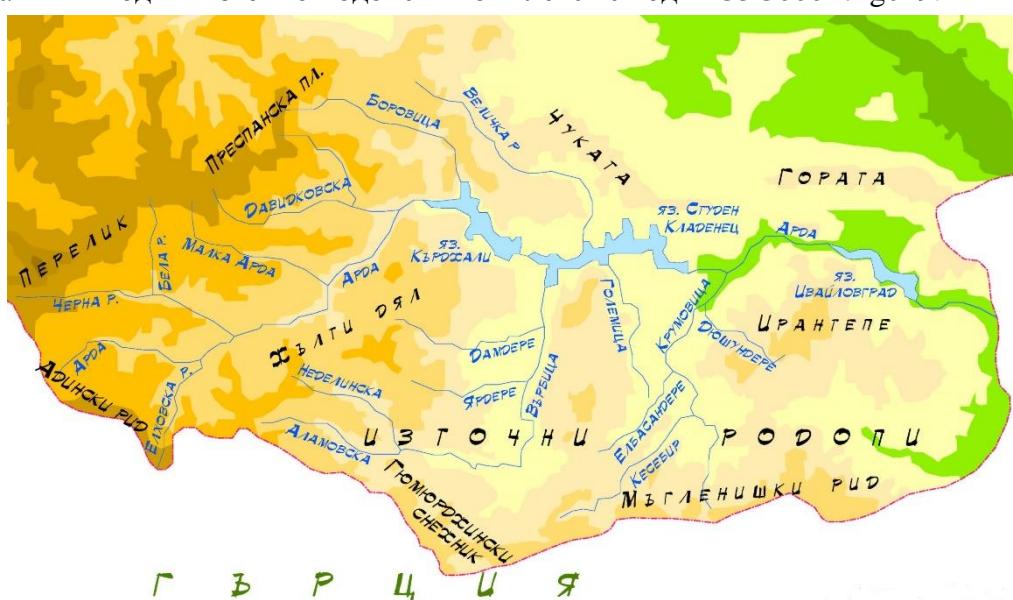
Речната система в района е представена от басейните на горните течения на няколко големи реки. На север е басейнът на река Арда с притоци Елховска и Чепинска река, която от своя страна надгр. Рудозем приема водите на река Рибница. Двете реки се събират в центъра на гр. Рудозем и слети заедно се вливат в река Арда. В с. Средногорци река Арда приема водите на река Маданска и най-значителния южен приток - река Черна. В централната част на гр. Мадан, най-значителна е река Маданска, която се образува от Голяма и Малка река. Голяма река се събира от водите на Бориева река и Хаджийски дол, а Малка река идва от седловината Печинско и събира водите на Петров и Въргов дол. Главните реки приемат водите и на по-малки притоци, образувани от многобройните планински поточета.

Водните ресурси на общината са недостатъчни. Силно разчленената и дълбоко врязана хидрографичка мрежа бързо дренира терена. Подземните води в района са представени от пукнатинен и грутов тип. Преобладават изворни водохващания – каптажи.

2.1.2.1 Повърхностни и подземни водни тела

На територията на община Мадан попадат изцяло или частично три повърхностни водни тела: BG3AR900R034 - „Река Маданска“ (попада изцяло); BG3AR900R035 - „Река Арда от гр. Рудозем до влиянане на р. Черна“ (попада частично) и BG3AR700R039 - „Река Арда от влиянане на р. Черна до яз. Кърджали и р. Ардинска“ (попада частично).

На територията на Община Мадан е разположено част от подземно водно тяло „Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс“ с код BG3G000PtPg049.



Фигура 13. Водосборен басейн на река Арда на територията на РБ

Таблица 10. Повърхностни водни тела на територията на община Мадан

Речен басейн	Код на ВТ	Име на ВТ	Категория на повърхностното водно тяло	Характеристика ВТ	Код на типа	Описание на типа	Естествено / СМВТ/ ИВТ	Дължина на реките, km/Площ на язовира, km ²	Водосборна площ, km ²
Арда	BG3AR700R039	река Арда от вливане на р. Черна до яз. Кърджали и р. Ардинска	река	река	R3	Планински тип реки в екорегион 7	Естествено	54,48468459	213,7594116
Арда	BG3AR900R034	Маданска река	река	река	R3	Планински тип реки в екорегион 7	Естествено	12,45423525	68,67042338
Арда	BG3AR900R035	р. Арда от гр. Рудозем до вливане на р. Черна	река	река	R3	Планински тип реки в екорегион 7	Естествено	12,33820878	41,68348336

Таблица 11. Подземни водни тела на територията на община Мадан

Поречие	Име на ПВТ	Код на ПВТ	Тип на ПВТ според хидравличните условия на горнището му	Характеристика на потока на геоложките пластове	Площ на ПВТ km ²	Разкрита площ km ²	Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	Трансгранично ПВТ/ Държава
Марица Арда	Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс	BG3G000PtPg049	Безнапорен	не е слоисто - водите са привързани към известителните зони на скалите и посоката на движение е от високи към ниски части на релефа.	6593,09	6489,96	Различни типове кафяви и канелени горски почви. Изветрели в различна степен разнообразни вулкански, вулкано-седиментни, метаморфни и магмени скали.	Границно ПВТ, Преобладаваща държавната граница преминава по вододелни била

Източник: ПУРБ 2016-2021г. - БДИБР

2.1.2.2 Мониторинг на водите

Мониторингът на повърхностните и подземни води на територията на Община Мадан, предвид разпоредбите на чл. 169, ал. 2 от Закона за водите, се осъществява по утвърдени програми за мониторинг на водите, разработени Басейнова дирекция „Източно беломорски район“ – Пловдив (БДИБР – Пловдив). Данните от анализа на водните преби се обобщават и анализират от БДИБР – Пловдив и са основа за оценката на състоянието на водните тела.

• Контролен мониторинг

Във връзка с определяне на екологичното и химично състояние на повърхностните водни тела в пунктовете се извършва мониторинг на биологични и физико-химични елементи, като еднократно в периода на действие на ПУРБ е предвидено да се извърши и мониторинг на хидроморфологични елементи за качество.

На територията на община Мадан има един пункт за контролен мониторинг:

- р. Арда при с. Вехтино

• Оперативен мониторинг

Пунктове за оперативен мониторинг се поставят в онези водни тела, които са в лошо състояние и съществува риск да не постигнат добър статус към 2016 г. В тези пунктове се извършва мониторинг по биологични и физико-химични елементи за качество. На територията на община Мадан пунктовете са:

- р. Арда с. Средногорци;
- р. Маданска – гр. Мадан, кв. Батанци;
- р. Маданска след гр. Мадан, устие.

В Плана за управление на речните басейни на Източнобеломорски район водно тяло **BG3AR900R034 „Река Маданска”** е определено в умерено екологично състояние и лошо химично състояние. Оценката на състоянието е определена на база мониторингови данни за 2014г. Показателите, по които се наблюдава отклонение от стандартите за качество на околната среда са: дънна макробезгръбначна фауна, азот нитратен, ортофосфати, мangan, цинк, кадмий и олово. За 2016г. водното тяло е в умерено екологично състояние и лошо химично състояние. Показатели с отклонение от нормите за добро състояние са: дънна макробезгръбначна фауна, азот нитратен, азот нитритен, ортофосфати, мangan, цинк, кадмий, никел и олово.

В пункта на река Маданска- гр. Мадан кв. Батанци за 2016г. е изчислена средногодишна стойност по показател мangan $225 \mu\text{g/l}$ при СКОС $50 \mu\text{g/l}$, цинк $4839 \mu\text{g/l}$ при СКОС $100 \mu\text{g/l}$, кадмий $27,3 \mu\text{g/l}$ при СКОС $0,25 \mu\text{g/l}$, олово $35,3 \mu\text{g/l}$ при СКОС $1,2 \mu\text{g/l}$ и никел $5,39 \mu\text{g/l}$ при СКОС $4 \mu\text{g/l}$. Основен еmiter за водното тяло е рудник „Крушев дол“ на „Горубсо Мадан“ АД, чиято производствена дейност е добив и обогатяване на метални руди.

Повърхностно водно тяло **BG3AR900R035 „Река Арда от гр. Рудозем до вливане на р. Черна”** в ПУРБ на ИБР е определено в умерено екологично състояние по биологични елементи за качество (макрозообентос) и в неизвестно химично състояние. Във водните тела, в които не се извършва мониторинг на приоритетни вещества поради липсата на идентифициран натиск, химичното състояние е определено като «неизвестно». За 2016 г. водното тяло е в умерено екологично състояние и добро химично състояние. Показателите, по които се установява превишаване на нормите за добро състояние са: дънна макробезгръбначна фауна и общ азот.

В ПУРБ на ИБР водно тяло BG3AR700R039 „Река Арда от вливане на р. Черна до яз. Кърджали и р. Ардинска” е в умерено екологично състояние и добро химично състояние. Известващи показатели са: дънна макробезгръбначна фауна, азот нитритен, ортофосфати и цинк. За 2016г. водното тяло е в умерено екологично състояние и добро химично състояние. Показателите, по които се установява превишаване на СКОС са: дънна макробезгръбначна фауна, общ азот, общ фосфор и ортофосфати.

Подземно водно тяло BG3G000PtPg049 „Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс“. ПВТ има площ от 6593,09 км². Водоносния хоризонт е изграден от риолити, андезити, пирокластични риодацити, туфи, туфити, туфозни пясъчници и алевролити, варовици - кавернозни, варовити пясъчници, мергели, конгломерати, пясъчници, глини, гнайсошисти, гранитизирани гнайси, гранитогнайси, гнайси, мигматити, шисти амфиболити, мрамори, калкошисти. Покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване са различни типове кафяви и канелени горски почви, изветрели в различна степен разнообразни вулкански, вулкано-седиментни, метаморфни и магмени скали.

От извършените наблюдения на БДИБР - Пловдив върху химичното състояние през 2016 год. се констатира:

I. Обща оценка на химичното състояние на ПВТ – не се фиксираят концентрации на РС (2016 год.) над стандарт и над ПС.

II. Влошаване на качествата на подземните води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване :

Резултатите от анализа на тежки метали показват единично превишение на СК за живак (0.001 mg/l), регистрирано през първото тримесечие на 2016 г. в пункт Рудозем, Извор "Серафимовско дере", привързан към ПВТ BG3G00000PT046 Пукнатинни води - Централно Родопски комплекс. През второто тримесечие резултатите показват отсъствие на превищения на СК по този показател, като средногодишната концентрация също е под стойността на стандарта за качество.

Общата оценка определя „добро“ химично състояние на ПВТ BG3G000PtPg049 на територията на РИОСВ-Смолян през 2016 г. /по данни на БДИБР – Пловдив, отразени в годишния доклад на РИОСВ - Смолян/.

Обектите на територията на община Мадан подлежащи на задължителен контрол през 2016г. и утвърдени със Заповед № РД-21/18.01.2016 год. на Министъра на околната среда и водите са:

**Таблица 12. Обекти подлежащи на мониторинга на отпадъчни води, съгласно
Заповед № РД-21/18.01.2016 год.**

Фирма, обект	Населено място/община	Водоприемник (река, дере)	Поречие
„В и К“ ЕООД Смолян ГПСОВ „Мадан“	гр. Мадан, общ. Мадан	р. Маданска	АРДА
Община Мадан – Канализация с. Върбина	с. Върбица, общ. Мадан	р. Арда	АРДА
„Горубсо Мадан“ АД - Мадан, Рудник „Крушев дол“	гр. Мадан, общ. Мадан	р. Крушевдолска	АРДА

*Източник: Годишен доклад за състоянието на
околната среда 2016 г. – на РИОСВ - Смолян*

Производствени обекти с издадени разрешителни за заустване на отпадъчни води в повърхностни обекти:

- Рудник „Крушев дол”, „Горубсо Мадан“ АД Мадан;
- ТМСИ „Върбински мост“ – землище село Върбина, община Мадан, ТМСИ ЕООД – Смолян;
- „Шивашко предприятие“ - с. Равнище, община Мадан, „Мода Шпорт“ ЕООД – Мадан;
- Автомивка „Рих“, „Рих“ ООД – Мадан.

Производствени обекти с пречиствателни станции:

- „Шивашко предприятие“ - с. Равнище, община Мадан, „Мода Шпорт“ ЕООД – Мадан;
- ТМСИ „Върбински мост“ – землище село Върбина, община Мадан, ТМСИ ЕООД – Смолян;
- Автомивка „Рих“, „Рих“ ООД – Мадан.

Производствени обекти без пречиствателни станции:

- Рудник „Крушев дол”, „Горубсо Мадан“ АД Мадан;

/пречистването на рудничните води се извършва в подземни утайелите, като се осъществява процес на механично утаяване на водата, преди изпомпване на водите на повърхността. Няма химическо третиране на водите в изграденото за целта съоръжение./

Таблица 13. Екологична и химична оценка на повърхностните водни тела по отделни елементи за качество

Речен басейн	Код на водно тяло	Име на водно тяло	Типология	Категория	Биологични показатели	Физико-химични показатели	Екологично състояние/ потенциал	Известващи показатели 2014	Химично състояние 2014	Известващи показатели 2014
Арда	BG3AR900R034	Река Маданска	R3	река	умерено	умерено	умерено	Макрозообентос, NO3, PO4, Mn, Zn	лошо	Pb, Cd
Арда	BG3AR900R035	Река Арда от гр. Рудозем до вливане на р. Черна	R3	река	умерено	добро	умерено	Макрозообентос	неизвестно	
Арда	BG3AR700R039	Река Арда от вливане на р. Черна до яз. Кърджали и р. Ардинска	R3	река	умерено	умерено	умерено	Макрозообентос, NO2, PO4, Zn	добро	

Таблица 14. Химичното състояние на подземно водно тяло BG3G000PtPg049

Поречие	Име на ПВТ	Код на ПВТ	Тип на ПВТ според хидравличните условия на горнището му	Трансгранично ПВТ/Държава	Риск оценка по количество	Риск оценка по химия	Обща оценка на риска
Марица Арда	Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс	BG3G000PtPg049	Безнапорен	Границно ПВТ, Преобладаващо държавната граница преминава по вододелни била	не в риск	в риск	в риск

Източник: ПУРБ 2016-2021г. - БДИБР

Таблица 15. Натиск и въздействие върху химичното състояние на подземно водно тяло BG3G000PtPg049

Категория натиск	
Идентифицирани дифузни източници на замърсяване	Идентифицирани точкови източници на замърсяване
Населени места без канализация и от селскостопанска дифузия-вероятно от органични азотни и фосфорни торове, ХХ ГОРУБСО "Кърджали", ХХ "Ерма река", ХХ "Рудозем 2" + малка част от ХХ "Рудозем 1", Находище Чала - Оловно-цинкови и златосъдържащи руди, Находище Гюдюрска, у-к "Южна Петровица" - Оловно-цинкови руди, Находище Димов дол - - Оловно-цинкови руди, Находище на уран СЪРНИЦА, Находище на Скално-облицовъчни материали - гнейсошисти Чатала, Строителни материали - пясъци и чакъли Долно Черковище, Строителни материали - андезитобазалти Бозалъка, Индустриски минерали - бентонитови глини Пропаст - Доброволец, Строителни материали - базалтоандезити и андезитови туфобрекчи Джебел	Действащо депо за отпадъци - БО, Закрито Депо за опасни отпадъци – Депо за оловна шлака и отработени филтърни платна, Закрито Депо за опасни отпадъци – Депо за опасни отпадъци – Депо за износена футеровка и огнеупорни материали, набивна маса от индукционни пещи, Действащо депо за отпадъци - БО, СО, ПО, Действащо депо за отпадъци - БО, СО, ПО, Действащо депо за отпадъци - БО, СО, ПО, Закрито общинско депо за отпадъци - БО, СО, ПО, Рекултивирано общинско депо за отпадъци - БО, СО, ПО, Складове за пестициди /Чубрика, Давидково, Търън, Зелениково, Джебел, Добромирци, Момчилград, Габрово, Черноочене, Устрен, Смолян, Рудозем, Звеница, Вранско, Мезек, Царева поляна, Стамболово, Силен, Тънково, Долни Главанак, Ефрем, Бориславци, Сеноклас, Ивайловград, Плевун, Караманци, Сираково/ , Земна лагуна на S & В Индастриъл минералс" АД Кърджали, Находище Анел тепе - Индустриски минерали - Клиноптилолитови зеолити, Находище Корумахле - скално-облицовъчни материали - гнейси, Находище Чатала - скално-облицовъчни материали - гнейсошисти, Находище Наредените камъни - скално-облицовъчни материали - двуслюдени гранитогнейси до гнейсошисти, ивишести амфиболити, Находище Асара - строителни материали - Андезити, Находище Мидан диби - строителни материали - Андезитобазалти, Находище Счупената планина - индустриски минерали - Перлит, Находище Капакълък - индустриски минерали - Туфити, Находище Колибар чешма - строителни материали - Мрамори, Находище Билкета - индустриски минерали - Кварц-фелдш.пясъци, Находище Енчец - индустриски минерали - бели бентонитови глини, Находище Керемидките - индустриски минерали - кварц-фелдшпатови глиниести пясъчници, Находище Ралица - индустриски минерали - бентонитови глини и калийсъдържащи мергели, Находище Пчелари - индустриски минерали - Органогенен варовик, Находище Дядовци - скално-облицовъчни материали - Мрамори, Находище Оврага - индустриски минерали - Вулкански туфизити "олигомикт", Находище Кута - индустриски минерали - Олигомикти, Находище Канарата-строителни материали - Пясъци и чакъли, Находище Витина 2 - скално-облицовъчни материали - Риолити, Находище Дълга усойка - скално-облицовъчни материали - Мраморен брекчоконгломерат-СОМ, ХХ Маджарово, Населени места с частично изградена канализация

Източник: ПУРБ 2016-2021г. - БДИБР

Таблица 16. Мерки предвидени в ПУРБ 2016-2021 г. за водните тела на територията на община Мадан

Код на водното тяло	Цел за водното тяло	Действия за изпълнение на мярката	Населено място	Отговорен за изпълнението
ПОВЪРХНОСТНИ ВОДНИ ТЕЛА				
BG3AR700R039	постигане на добро състояние по Макрозообентос, NO ₂ , PO ₄ , P _{общ} , Zn; опазване на доброто химично състояние и предотвратяване влошаването	Забрана за нови инвестиционни намерения, свързани с изграждането на хидротехнически съоръжения и изземане на наносни отложения с изключение на съоръженията за защита на населението от наводнения	цялото ВТ във връзка с проект Каскада "Горна Арда"	БДИБР
BG3AR900R034	по-малко строга цел по Макрозообентос, NO ₃ , PO ₄ , Mn, Zn; Постигане на добро състояние по показател кадмий, олово	Изграждане, реконструкция или модернизация на канализационна мрежа за агломерации с над 2 000 е.ж.	Мадан	Община
		Изграждане, реконструкция или модернизация на канализационна мрежа и ПСОВ за производствени отпадъчни води зауствани във водни обекти	над гр. Мадан	ГОРУБСО-МАДАН АД
		Изграждане на "влажна зона" за пречистване на руднични води	водното тяло след рудник „Крушев дол“	
		Изграждане на събирателни и отводнителни системи в района на хвостохранилища и рудници с неорганизирани емисии	водното тяло след рудник „Върба-Батанци“	
		Изграждане на допълнителни ретенционни обеми с цел превенция при генериране на пикови количества отпадъчни води	водното тяло след участък Батанци	
		Провеждане на мониторинг за установяване въздействието на минната дейност върху повърхностни и подземни води	водното тяло	БД
		Срещи, семинари и обучения на екологи от общините и НПО		ГОРУБСО-МАДАН АД
BG3AR900R035	постигане на добро състояние по Макрозообентос; опазване на	Забрана за нови инвестиционни намерения, свързани с изграждането на хидротехнически съоръжения и изземане на наносни отложения с	у-ци от р. Арда, в земл. на гр. Рудозем и кв.	БДИБР

	доброто химично състояние и предотвратяване влошаването	изключение на съоръженията за защита на населението от наводнения	Койнарци и с. Средногорци	
		Реконструкция на изградени рибни проходи в съответствие с изискванията на Наредбата за изискванията към рибните проходи, а до издаването и ръководството на ФАО	Водовземно съоръжение за МВЕЦ "Средногорци"	
		Изграждане на съоръжения за осигуряване на непрекъснатостта на реката (рибни проходи, байпаси и др.)	с. Средногорци	собственик на съоръжението БДИБР
		Въвеждане на условие в разрешителните за водовземане и/или ползване на ВТ на задължителен мониторинг от титуляра на разрешителните, за оценка осигуряването на непрекъснатост на реката и общо хидроморфологично въздействие		
ПОДЗЕМНИ ВОДНИ ТЕЛА				
BG3G000PtPg049	опазване на доброто химично състояние и предотвратяване влошаването; запазване на доброто количествено състояние	Събиране на актуална информация за местоположението и текущото състоянието на складове за пестициди	"Рудници Андроу-Шумачевски дол, Върба-Батанци, Гюдюрска /у-к Ю. Петровица/, Крушев дол и Мързян, Андроу Шумачевски дол Рудник Джурково Рудник Димов дол Рудник Дружба-Говедарника, Находище Чала"	МОСВ, БД
		Изграждане на събирателни и отводнителни системи в района на хвостохранилища и рудници с неорганизирани емисии	от рудник „Върба-Батанци“ до хвостохранилище „Рудозем-2“	Стопанисваща организация
		Провеждане на мониторинг за установяване въздействието на минната дейност върху повърхностни и подземни води		

2.1.2.3 Зони за защита на водите

❖ Санитарно-охранителни зони около водоизточниците за питьево-битово водоснабдяване на територията на Община Мадан

По данни на Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“ на територията на община Мадан има следните санитарно-охранителни зони:

Учредени СОЗ:

- СОЗ-11 от 2014 г. - СОЗ около тръбен кладенец в местност "Меча дупка" в с. Студена, общ. Мадан, обл. Смолян за питьево-битово водоснабдяване (ПБВ) на с. Върбина, разрешително № 31510405, Заповед за учредяване № СОЗ-А-289/27.03.2015 г.;
- СОЗ-21 от 2011 г. - СОЗ около каптиран извор "Черна" за ПБВ на "Магазин разклона Черна" в с. Равнища, общ. Мадан, обл. Смолян, разрешително № 31510221, Заповед за учредяване № СОЗ-А-258/26.04.2013 г.;
- СОЗ-2 от 2012 г. - СОЗ около 11 броя каптирани извори за ПБВ на с. Буково, общ. Мадан, разрешително № 31510109/20.11.2008г., с. Буково, общ. Мадан, обл. Смолян, Заповед за учредяване № СОЗ-А-251/23.01.2013 г.

СОЗ в процедура:

- СОЗ-26 от 2013 г. - СОЗ около КЕИ "Върбински мост" в местността "Курбанище" за ПБВ на "База за отдих в УПИ I-44, кв.87 м. реката в село Върбина, с. Върбина, общ. Мадан, обл. Смолян, разрешително № 31510208 от 26.11.2009 г.

❖ Зони за защита на питьевите води

Това са териториите, определени за водочерпене за човешка консумация по член 7 на РДВ - Директива за водохващане на повърхностни води (75/440/EEC) и Наредба № 12, ДВ. бр. 63/02г. и Наредба № 9 от 2001 , изм., ДВ бр. 15 от 21.02.2012 г.

Съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 1 от ЗВ и по отношение на зоните за защита на водите, определени за водочерпене за човешка консумация, са територията на водосбора на повърхностните водни тела и земната повърхност над подземните водни тела, а именно:

- всички водни тела, които се използват за ПБВ и имат средно денонощен дебит над 10 куб. м или служат за водоснабдяване на повече от 50 человека;
- водните тела, които се предвижда да бъдат използвани за питьево-битово водоснабдяване.

Таблица 17. Питьевите подземни водни тела в Източнобеломорски район като зони за защита на водите

Наименование ПВТ	Код на ЗЗВ	Код на ВТ
Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс	BG3DGW000PtPg049	BG3G000PtPg049

Източник: ПУРБ 2016-2021г. БДИБР

❖ Уязвими и чувствителни зони

Нормалното развитие на водната екосистема изискава наличие в нея на биогенни елементи азот, фосфор, въглерод, водород, кислород, сяра и др. От изброените елементи азотът и фосфорът и техните съединения играят важна роля за растежа на популациите на водната растителност. Внасянето на допълнително количество биогенни елементи и техните съединения във водоемите предизвиква нарушаване на екологичното равновесие

в тях. Увеличаване на количеството на хранителните вещества води доeutрофикация на водите, в следствие на който процес настъпват взаимосвързани неблагоприятни ефекти във водоемите.

Основните източници на замърсяване на водите с биогенни елементи са селското стопанство и отпадъчните води от бита, както и някои отрасли на промишлеността.

Уязвима зона

Уязвимите зони се определят съгласно изискванията на Наредба № 2 от 13.09.2007 г. за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници. Наредбата регламентира условия и изисквания, насочени към предотвратяване и намаляване на замърсяването на водите, с нитрати от земеделски източници.

Община Мадан не попада в уязвима зона.

Чувствителна зона

Понятието „чувствителни зони“ е термин, характеризиращ даден водоприемник, който се намира в, или има риск да достигне до състояние наeutрофикация – определянето на чувствителните зони е регламентирано в изискванията на Наредба № 6 от 9 ноември 2000 г. за емисионни норми за допустимото съдържания на вредни опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водните обекти.

Община Мадан попада изцяло в чувствителна зона (съгласно Директива 91/271/EИО и Заповед № РД-970/28.07.2003 г.) с име „Водосбор на река Арда“ и код BGCSARI01.

- ❖ **Зони за защита на водите от „Натура 2000“ съгласно Директива 92/43/EИО за запазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, в които поддържането или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване**

Зашитените зони за опазване на типове природни местообитания и местообитание на видове се обявяват на основание чл.12, ал.6 във връзка с чл.6, ал.1, т.1 и т.2 от Закона за биологичното разнообразие и т. 1 от Решение на Министерския съвет № 122 от 02.03.2007 г. (ДВ, бр. 21 от 2007 г.). Към настоящия момент липсват издадени заповеди за обявяване на зашитени зони за опазване на типове природни местообитания и местообитания на видове. Основните органи за управление и контрол на зашитените зони за опазване на типове природни местообитания и местообитания на видове са министъра на околната среда и водите, директорите на регионалните инспекции по околната среда и водите и директорите на дирекции на националните паркове, съгласно чл. 115 и чл. 117 от Закона за биологичното разнообразие.

Таблица 18. Зони от „Натура 2000“, определени като зони за защита на водите съгласно Директивата за хабитатите

Код на зоната	Име (кирилица)	Тип	Дата на определяне	Повърхностно ВТ в ЗЗТ (код)
BG0000372	Циганско градище	SCI	Юни.05	BG3AR900R034 BG3AR400R017 BG3AR400R018 BG3AR900R043 BG3AR900R045 BG3AR900R042

Източник: ПУРБ 2016-2021г. БДИБР

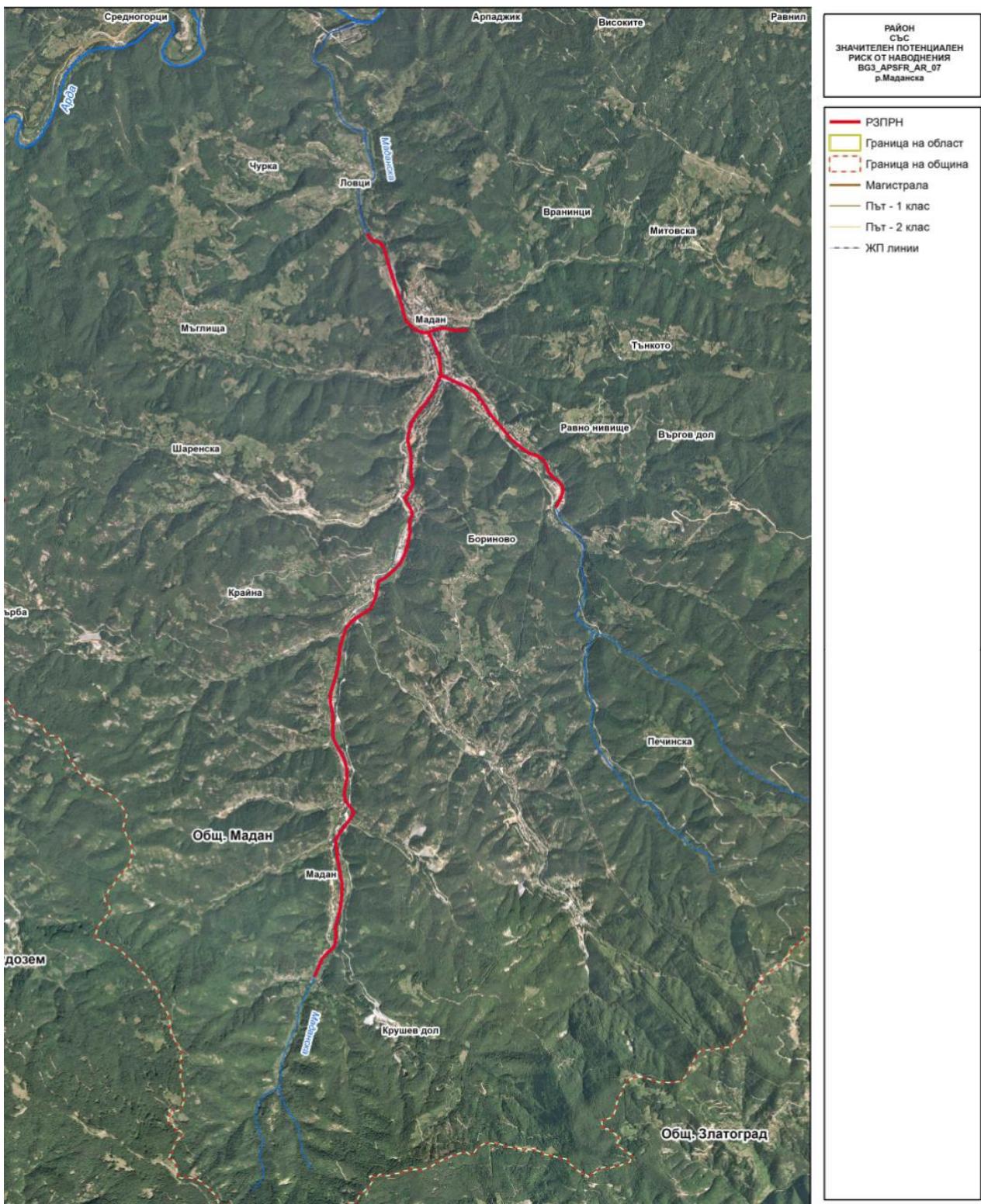
2.1.2.4 Риск от наводнения

Определянето на РЗПРН на територията на Басейнова дирекция Източнобеломорски район е в съответствие с изискванията на чл. 5 от Директива 2007/60/ЕС за оценка и управление на риска от наводнения и чл. 146г от Закона за водите, както и утвърдената от Министъра на околната среда и водите II-ра част от Методиката по чл. 187, ал.2, т.б от Закона за водите - „Критерии и методи за определяне и класифициране на риска и определяне на РЗПРН”, съгласно изискванията на Директива 2007/ 60/ЕС, която е публикувана на интернет страницата на БД ИБР и МОСВ.

Таблица 19. Данни за определените РЗПРН на територията на община Мадан

Код на РЗПРН	Име на РЗПРН	Дължина, км	Поречие	Водно тяло	Населено място	Степен на риск
BG3_AP_SFR_AR_07	река Маданска	10	Арда	BG3AR900R034	Шаренска Мадан Върба Бориново Тънкото Мъглища Митовска Ловци	висок

Рискът от наводнения представлява съчетание на вероятността от наводнение и възможните неблагоприятни последици за човешкото здраве, стопанската дейност, околната среда и културното наследство.



Фигура 14. РЗПРН на територията на община Мадан

За този РЗПРН няма регистрирани минали наводнения. Това би могло да се счита за показател, че речното корито има необходимата хидравлична проводимост и не създава сериозна заплаха от наводнение за населението.

2.1.2.5 Водоснабдителна и канализационна системи

Водоснабдяване

Делът на централно водоснабденото население в община Мадан е 69.48%, а годишното потребление на вода на жител е 25.92 м^3 или 71 л. вода на ден. По този показател общината е значително под средното за страната. Неосигуреността с вода е 21% в сравнение с посоченият минимум вода, който държавата ще се стреми да осигури на населението през идущите години, както е посочено в националната водна стратегия, а именно 90 л./ж./д. В системата на "ВиК" на територията на община Мадан се използват подземни води за питейно-битово водоснабдяване на населените места със средногодишен максимален експлоатационен дебит Qср.год.= 7,950 l/s. Вodoхващането на реката при с. Пловдивци (община Рудозем) дава около 60% от водата за пие в общината. То захранва гр. Мадан и селата Средногорци и Ловци. Останалите 40% от водата за пие се осигуряват от местни източници (т.е. – намиращи се на територията на община Мадан). Регистрирани са 344 съществуващи каптирани водоизточници (извори) с дебит под $10 \text{ м}^3/\text{ден}$, извън системата на "В и К" в съответните кметства на община Мадан, на чиято територия се намират. Водоснабдяването в гр. Мадан е на 100%, както и в следните села-Средногорци, Върбина, Буково, Букова поляна, а частично е изградено в с. Бориново и с. Ловци. Останалите села се захранват от собствени водоизточници. В тези селища населението само осигурява водоснабдяването си – чрез каптиране, индивидуален (семеен) водопровод и т.н. В тези селища живее около 30% от населението.

В общината няма пречиствателна станция за питейна вода, като основната причина е раздробената мрежа от водоизточници. Проблема ще намери своето решение след изграждането на яз. "Пловдивци" и на предвидената към него ПСПВ. Водата от язовира ще осигури около 80% от населението на общината.

Построяването на язовир "Пловдивци" ще премахне в значителна степен или изцяло в зависимост от харектара на съответната година (суха или с достатъчно валежи) съществуващите режими на водоснабдяване. Настоящем цялото население на общината е на режим на водоползване, като този режим има сезонен характер. Най-тежък е режимът в селищата, които в бъдеще ще са централно захранвани от яз. Пловдивци. Особено тежък е режимът в с. Чурка, което се водоснабдява самостоятелно. Причината за въвеждането на режим на водоснабдяването през лятото е пресъхването на каптирите извори. Много често проблемите са толкова значителни че се налага доставянето на вода с водоноски. Проблема е изключително сериозен и за някои квартали на Мадан, които са целогодишно на режим на водоснабдяване. Причините за постоянноят режим са различни, като по важните от тях са неоразмеряването на дебита на помпите и диаметрите на централните водопроводи, наличието на амортизирана водопреносна мрежа не позволяваща поддържането на високо налягане във водопроводите, значителните загуби на вода от течове които се определят на 60% и др.

Канализация

Изграждането на сега използваната канализация на гр. Мадан от започва в периода 1973 -1974 г., като доизграждането и продължава и до днес. Системата на канализацията е смесена, с дъждопреливици. Почти изцяло тя е изградена от бетонови тръби. Само изградените след 2005 г. участъци на колекторната мрежа са изпълнени от вълнообразни полиетиленови тръби. Изграден е главния събирателен канал на гр. Мадан, без кварталите Батанци, Бориева и Конски дол. Възложено е проектиране на канализационната мрежа в централната градска част (неблагоустроени улици) с дължина около 2 км. и в кварталите Батанци, Конски дол и Бориева.

Изградена е канализация в селата Буково, с. Букова поляна, с. Средногорци, с. Върбина, с. Мъглища, но без пречиствателни съоръжения.

Стартира строителството на ПСОВ – Върбина с осигурено финансиране от МРРБ.

Възложено е проектирането и изграждането на канализационната мрежа в с. Средногорци.

С разрешение за ползване №СТ-12-205 /17.03.2008 г. е въведена в експлоатация ГПСОВ. Тя преработва отпадни води с капацитет 50-60 л/с.

Отпадъците , които се формират от нея са:

- от решетки и сита - по протоколи са в нормални стойности.
- от пясъкоуловители - по протоколи е в нормални стойности.
- утайки от пречистване на отпадни води- в норма.

Балансът на отпадните води в гр. Мадан, съгласно доклад за физико-химичния състав и количеството на отпадните води е: Q ср., d = 2670 куб. м. на денонощие.

$$Q \text{ ср. } d = 31 \text{ л. сек.}$$

$$Q \text{ макс } = 52 \text{ л. сек.}$$

и замърсеност по показатели -

$$\text{БПК } 5 = 212 \text{ мг/л.}$$

$$\text{НВ} = 260 \text{ мг/л.}$$

$$\text{Общ азот} = 41 \text{ мг/л, в т. ч. азот амониев} = 30 \text{ мг/л.}$$

$$\text{Общ фосфор} = 5.4 \text{ мг/л.}$$

ПСОВ Мадан е в експлоатация от 2008 г и е оразмерена за над 2000 е.ж. Има механично и биологично стъпало и съоръжения за отстраняване на азот и фосфор. От годишните доклади на РИОСВ Смолян става ясно, че резултатите от взетите водни пробы на изход ПСОВ отговарят на емисионните норми, съгласно Прил. № 3 към Наредба №6/2000 год. и издадените разрешителни за заустване. Съоръженията на ГПСОВ Мадан са в техническа изправност и тя работи с добър пречиствателен ефект. Отчита се подобрение на качеството на водите на р. Маданска след заустването на водите от ПСОВ.

Основен проблем на канализационната мрежа в Мадан е малкия диаметър на тръбите, които не могат да провеждат големите водни количества при проливен дъжд, вследствие на което се получава подприщване на водното ниво в каналите и ревизионните шахти, запушване на самите канали и като последица има наводняване на улици и мазета на сгради.

Дължината на уличната канализационна мрежа в града е към 25 000 метра. След изграждане на двата клона на градския колектор, промишлените предприятия заустват отпадните води в тях, като в рамките на града няма нерегламентирани зауствания в реката.

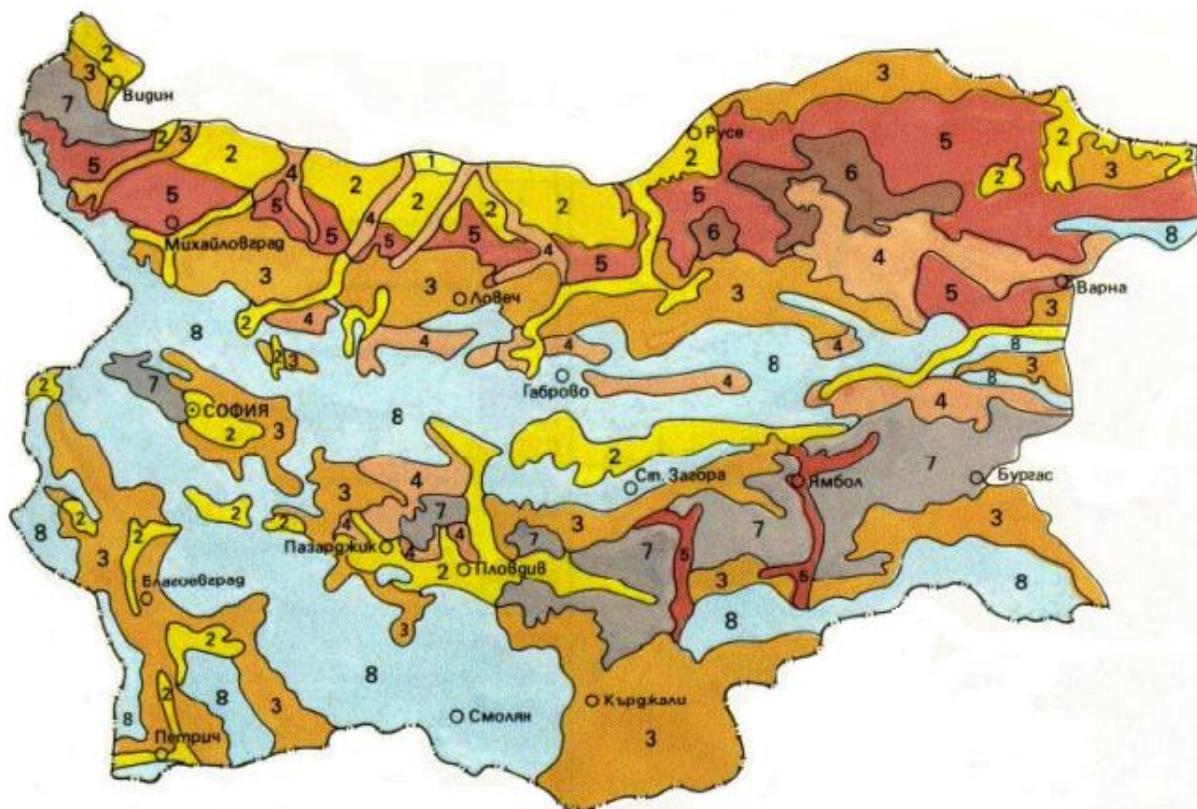
2.1.3 Почви

Най-високите части са заети от планинско-ливадни почви. Планинските склонове са покрити от тъмнокафяви и светлокакафяви почви. Срещат се и канелените горски почви, които са най-силно засегнати от ерозионните процеси. Азоналните почвени типове са представени от алувиално-ливадните почви по терасите на по-големите реки .

Таблица 20. Основни характеристики на плодородието на почвите - хумус, общ азот и физическа глина

Тип и подтип почва	Хумус, %		Общ азот, %		Физическа глина, %	
	Хоризонт "A"	Хоризонт "B"	Хоризонт "A"	Хоризонт "B"	Хоризонт "A"	Хоризонт "B"
Канелена горска излужена	1,68	0,72	0,058	0,032	22,30	21,39

Кафява горска тъмна	5,03	1,86	0,159	0,074	30,03	28,22
Кафява горска преходна	2,41	1,25	0,091	0,050	26,00	27,18
Кафява горска светла	1,19	1,44	0,130	0,052	15,02	18,37



Фигура 15. Механичен състав на почвите в България
(източник: Атлас на почвите в България 1998)

Легенда: 1: глинесто-песъчливи почви; 2: легко песъчливи-глиниести; 3: средно песъчливи-глиниести (с текстурен коефициент до 2); 4: средно песъчливи-глиниести (с т. коеф. над 2); 5: тежко песъчливи-глиниести (с т. коеф. до 1.3); 6: тежко песъчливи-глиниести (с т. коеф. над 1.3); 7: глинисти; 8: каменисти

Степента на замърсяване и деградиране на почвите на територията на община Мадан е обусловена от дейностите в промишлеността (главно добивна), неефективното земеделие, естествените процеси (водна ерозия и други езогенни фактори), експлоатацията на природни богатства и депонирането на отпадъците.

По данни на РИОСВ – Смолян по програмата за почвен мониторинг I-во ниво, даващ данни състоянието на почвите по показатели, включващи и тежки метали, се наблюдава завишени нива на оловото при пункт „Враници“, община Мадан. Мониторингът се извършва от Регионална лаборатория – Смолян. В района на общината се извършва рудодобив и вероятно замърсяването е фоново.

На територията на РИОСВ-Смолян, мониторинг II ниво – вкисляване не се извършва на територията на община Мадан.

На територия на РИОСВ - Смолян не се провежда мониторинг за засоляване на почвите.

На територията на община Мадан няма разположени складове за съхранение на негодни за употреба препарати за растителна защита и/или Б-Б кубове за съхранение на пестициди.

На територията на общината няма действащи нерегламентирани сметища с битови и/или строителни отпадъци.

2.1.4 Земна основа и земни недра

2.1.4.1 Релеф

Родопите са една от най-старите части на Балканския полуостров. На мястото на планински масив се е простираво обширно вътрешно езеро. Все още на много места се срещат езерни утайки от преди 20 – 30 млн. години. Релефът на планината се определя от бавните хоризонтални и вертикални движения на земните пластове на планинския масив. Родопите представляват една сложна и уникална система от планински ридове и дълбоки речни долини. По геологки белези се делят на две подобласти: Западни и Източни. Община Мадан се намира в Източната част от Западните Родопи, известна още като Средни Родопи.

Фундамента на планинските ридове в средната част на Родопите са граничен pluton и намиращите се върху него предпалеозойски и палеозойски скали. На редица места те са покрити с палеогенски морски наслаги (пясъчници, конгломерати и вулканични скали). Граният е силно напукан и дълбоко изветрял, в резултат на което билата на отделните ридове имат в повечето случаи заоблен вид. За съвременния релеф на Средните Родопи най-голямо значение има издигането на планината през неогена и кватернера. Сложната стъпаловидна промяна на разломите е обусловила стръмния стъпаловиден изглед на склоновете. Те очертават високия корпус на Средните Родопи. Окончателното оформяне на съвременните речни долини се извършва през кватернера. В масива на Перелишкия риолитен блок е вкопана дълбоката долина на река Черна, която минава през територията на община Мадан.

Релефът на общината е полупланински и планински с подчертано ерозионно-денудационен характер, с дълбока и гъста речно-долинна мрежа и долинни склонове със значителни наклони. При средна надморска височина около 700 м общината попада в преходно-средиземноморската климатична област на страната.

Община Мадан заема части от Рило-Родопския масив с широко разпространени кристалинни пластове. Силно разчленената и дълбоко врязана хидрографска мрежа бързо дренира терена.

Територията на общината включва Жълти дял на Горноарденския район по поречието на реките Маданска, Арда и Черна, както и части от Ардинското било, спускащо се на североизток между реките Арда и Върбица. В централната част на Жълти дял се издигат върховете Бучовица /1404 м/, Ветреница /1372 м/ и Петровица /1209 м/. Завършекът на гребена е връх Алада /1241 м/. На всички страни от Жълти дял се отделят разклонения – бърда, чийто разчленения постепенно се снишават и съвсем раздробени изчезват в долините на реките.

Тези особености определят и характера на селищната мрежа, която е типична за планински район – дисперсно разположени населени места, преобладаващи малки селища, малки селищни образувания и един град, обединяващ икономическите, административните и културно-просветните функции.

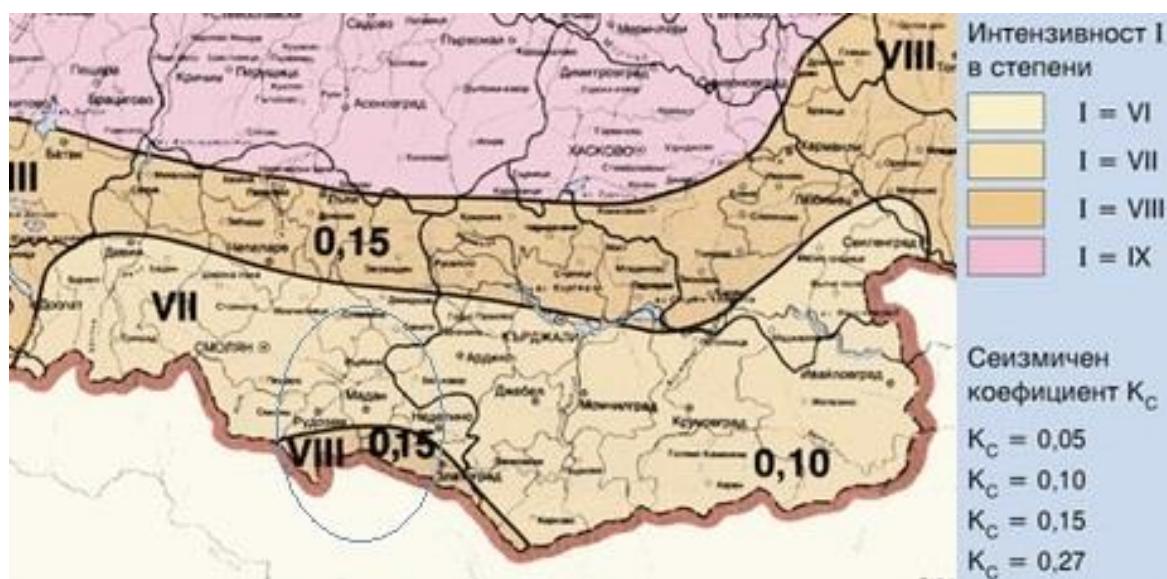
2.1.4.2 Геоложки строеж

Районът се характеризира с голямо геоложко разнообразие. Основните скали са разделени да пет основни групи: архайски скали, протерозой, палеозой, терциер и квартнер.

В геоложко - литоложко отношение теренът в основата си е изграден от докамбрийския метаморфен комплекс, представен от висококристалинна серия на прародопската надгрупа - Ардинската група, представена от Маданската свита. Метаморфният комплекс включва гнейси с прислойки от гнайсошисти амфиболови гнейси, с паралелна, шистозна или ивичеста текстура. Свитата на гранитогнейсите и гранитизираните гнейси е изградена от биотитови и двуслюдени прислойки от амфибиолити. Макроскопски скалите са сиви до сивозелени на цвят.

2.1.4.3 Сеизмичност

Съгласно сеизмичната карта на България (1987 г.), степента на сеизмичност за Смолянска област варира от VII до VIII, което го определя като рисков район за силни земетресения. Коефициента на сеизмичност за южната и северната част на района е 0,15, за останалата част от района е 0,10.



Фигура 16. Сеизмична карта на района

2.1.4.4 Физико-геоложки процеси и явления

По данни на „Геозашита“ ЕООД – гр. Перник към 31.12.2016 г. на територията на община Мадан са регистрирани 8бр. свлачища. Подробна информация е представена в следващата таблица.

Таблица 21. Свлачища на територията на община Мадан към 31.12.2016 г. по данни на „Геозащита“ ЕООД Перник

Селище	Регистрационен №	Година на регистрариране	Възраст	Състояние	Година на възникване	Местонахождение	Разположение	Засяршава	Укр. мероприятия	Дължина (м)	Ширина (м)	Засегната площ (дка)	Клас на свлачището	Група на свлачището по Наредба №12	Категория на свлачището
с. Букова поляна, път SML 2133 /III-867/	SML 16.06937-01	2014	Съвременно	Потенциално	2014	с. Букова поляна, мест. „Афузоло“, път SML 2133 /III-867 Мадан – Цацаровци/- Буково – Букова поляна - /III-865/ от km 0+700 до km 0+770	Горска територия	ПЪТ	-	15	35	0,53	IV	B	IV
с. Букова поляна, път SML 2133 /III-867/	SML 16.06937-02	2014	Съвременно	Потенциално	2014	с. Букова по-ляна, мест. „Афузоло“, път SML 2133 /III-867 Мадан – Цацаровци/- Буково – Букова поляна - /III-865/	Горска територия	ПЪТ	-	20	35	0,7	IV	B	IV
с. Вехтино	SML 16.10910-01	2006	Съвременно	Стабилизирано	2006	с. Вехтино	Регулация	1 бр. ЖС	ПС, ВП	20	8	0,16	IV	B	IV
с. Върбина, път SML 3148 /SML 1135/	SML 16.12718-01	2006	Съвременно	Стабилизирано	2006	с. Върбина, път SML 1135 Върбина - Студена	Земеделска територия	ПЪТ	Д, ОК	10	80	0,8	IV	B	IV
с. Лещак	SML 16.43582-01	2006	Съвременно	Стабилизирано	2006	с. Лещак	Регулация	УЛ, 1 бр. ЖС	ПС, Д, ВП	250	150	37,5	I	B	IV
с. Ловци	SML 16.43983-01	2006	Съвременно	Стабилизирано	2006	с. Ловци	Регулация	2 бр. ЖС	ПС, ВП	15	10	0,35	IV	B	IV
с. Ловци	SML 16.43983-02	2007	Съвременно	Потенциално	2007	с. Ловци, мах. „Гладина“	Регулация	2 бр. ЖС, УЛ, ЕЛ	-	25	6	0,15	IV	B	III
гр. Мадан	SML 16.46045-01	2005	Съвременно	Потенциално	2005	гр. Мадан, път III-867 Мадан - Златоград	Земеделска територия	ПЪТ	-	10	15	0,15	IV		IV

2.1.4.5 Полезни изкопаеми

Родопите са богати на рудни и нерудни полезни изкопаеми. На базата на полезните изкопаеми в Родопите са развити рудодобивът и цветната металургия, а горските масиви са предпоставка за развитието на дърводобива и дървообработването.

Най-голямо стопанско значение имат полиметалните находища на цветни метали, основно оловно-цинкови и полиметални руди представени от метасоматичен жилен тип (Мадан, Рудозем, Златоград). Някои от рудоносните оловно-цинкови жили имат дължина до няколко километра. Освен олово и цинк рудите съдържат в по-малки количества мед, пирит, злато, сребро и други ценни компоненти. Полиметалните руди са образувани от горещи минерализирани разтвори, които преди 20 - 30 милиона години са се издигали по пукнатините на скалите.

Община Мадан е бедна на горивни полезни изкопаеми, но е богата на рудни и нерудни изкопаеми. С последните фази на къснопалеогенния вулканизъм са свързани най-значимите полиметални орудявания в Родопите, установени в рудните полета на Централно-родопския и Източно-родопския руден райони, първият от които включва и Маданското рудно поле. Главните рудни минерали в този район са сфалерит (ZnS), галенит (PbS) и пирит (FeS_2), а второстепенни – халкопирит ($CuFeS_2$) и минерали съдържащи сребро, антимон, бисмут, злато. От тях, при металургичната им преработка, се добиват основно олово и цинк и в по-малки количества – съществуващи ги мед, кадмий, сребро, злато, антимон, бисмут.

Потенциалът от подземни богатства на Смолянска област не е изчерпан. Има реални възможности за откриване на нови запаси в Маданското рудно поле, както във вече известните находища, така и в нови площи. През миналото столетие в областта са добити общо над 100 млн. тона руди. Наред с неусвоените възможности на оловно-цинковите находища на региона, интерес представляват още новооткритите проявления на съдържащи злато и сребро руди, както и неизползваният потенциал на находищата на индустритални сировини (пегматити, графит, флуорит и др.), на скално-облицовъчни и декоративни скали (риолитови тикли и мраморни брекчи) и други строителни материали, а също и минерални и термални води.

По отношение на други полезни изкопаеми в региона може да се споменат ураново находище с прекратена експлоатация през 1992 г., неразработено находище на кафяви въглища, пет нови проучени и неразработени находища на оловно-цинкови руди и три проучени и неразработени находища на сребро, варовици по поречието на р. Арда, гнейси и глини. Порез 2005 г., в съответствие с Разрешение № 240 / 20.08.2003 г. издадено на "Болкан Минерал енд Майнинг" ЕАД - с. Челопеч, са започнали работите по търсене и проучване на подземни богатства (метални полезни изкопаеми – благородни метали) на площ "Горна Арда", която площ обхваща територии на общини от Смолянска област. Размерът на площта е 193 km².

Таблица 22. Концесии за добив на подземни богатства (подземни богатства по чл. 2, ал. 1 от Закона за подземните богатства) на територията на община Мадан

Партида НКР №	Концесионер	Находище	Община	Област	Група подземно богатство	Вид на подземното богатство	Срок на концесията	Дата на подписване на концесионния договор	Дата на влизане в сила на концесионния договор	Решение на Министерски /Общински съвет №
D - 00608	"Върба Батанци" АД, гр. Мадан	Върба - Батанци	Мадан	Смолян	Метални полезни изкопаеми	Оловно-цинкови руди	30 г.	31.05.2012 г.	31.05.2012 г.	841/23.012.2008 г.; 760/19.10.2011 г.
D - 00382	"Минстрой Холдинг" АД, гр. София	Гюдюрска, у-к "Южна Петровица"	Златоград, Мадан	Смолян	Метални полезни изкопаеми	Оловно-цинкови руди	12 + 15 г.	14.07.2004 г.	01.07.2002 г.	495/08.06.2004 г.
D - 00254	"Минстрой Холдинг" АД, гр. София	Мързян, у-к "Мързян-Север"	Златоград, Мадан	Смолян	Метални полезни изкопаеми	Оловно-цинкови руди	35 г.	14.07.2004 г.	01.07.2002 г.	494/08.06.2004 г.
D - 00141	"Горубсо - Мадан" АД, гр. Мадан	Петровица	Златоград, Мадан	Смолян	Метални полезни изкопаеми	Оловно-цинкови руди	8+6+9 г.	20.04.2001 г.	27.08.1999 г.	125/14.03.2001 г.
D - 00140	"Горубсо - Мадан" АД, гр. Мадан	Крушев дол	Златоград, Мадан	Смолян	Метални полезни изкопаеми	Оловно-цинкови руди	35 г.	20.04.2001 г.	27.08.1999 г.	126/14.03.2001 г.

Източник: <https://www.me.government.bg/bg/themes/koncesii-za-dobiv-735-0.html>

Таблица 23. Разрешения за търсене и проучване на територията на община Мадан

Решение на мс	Разрешение	ДВ	Група подземни богатства	Име на площ	Размер в кв. км.	Срок в месеци	Договор - дата на сключване/ ефективна дата	Титуляр
Протокол № 5/05.02.2014	380/04.04.2014	40/2014	метални полезни изкопаеми	Петровица Север	0.72	3 години	08.09.2014; 26.11.2014	"Горубсо-Мадан" ад, гр. Мадан

Източник: <https://www.me.government.bg/bg/themes/registr-na-razresheniyata-za-tarsene-i-prouchvane-613-0.html>

2.1.5 Ландшафт

Характеристиките на ландшафта с техните физически, културни и естетико-емоционални измерения участват в характеристиката на ресурсния потенциал на територията, до колкото допринасят за качеството на жизнената среда и за инвестиционната привлекателност. Взаимодействието в течение на времето на територията на общината между природо-географските условия и дадености – климат, релеф, вода, почви, растителност в тяхното естествено развитие и човешката дейност е формирало ландшафти, които в пространствено отношение са средно големи по площ.

Определящ критерий за състоянието на ландшафтите е устойчивостта им, resp. възможностите им за естествено развитие и възпроизвеждане на ресурси и условия за благоприятна околната среда. Тези им възможности, които са посочени в следващата точка по видове ландшафти са оценени в преходни разработки, като са използвани такива показатели като вид, възраст и бонитет на насажденията, характер на ползване на земеделските земи и др.

2.1.6 Биологично разнообразие, Защитени зони от екологична мрежа

Натура 2000, съгласно Закона за биологичното разнообразие и Защитени територии, съгласно Закона за защитените територии

2.1.6.1 Биологично разнообразие

Флора

Горският фонд е 12982,66 ха или 72,59% от общата площ на общината, от които иглолистни гори – 75%, широколистни – 25%. Представителите на дървесната растителност са бял и черен бор, смърч, лиственица, дъб, бук и др. Средната възраст на иглолистните е 30 години, а на широколистните 65 години.

Дърводобивът за година е средно 14 хил.куб.м. Горският фонд има определящо значение за икономическата база на района главно като суровинен източник на дървесен материал, за развитие на дивечовото стопанство, за отглеждане на диворастящи плодове, билки и др. Тази особеност на района е една от сериозните аргументи за специфични действия и мерки за устройство развитието и защита на планинските територии.

Широко разпространени в района са горските растения:

Сем. Aspleniaceae: Обикновен волски език – *Phyllitis scolopendrium*;

Сем. Dennstaedtiaceae: Орлова папрат – *Pteridium aquilinum*;

Сем. Athyriaceae: Обикновена женска папрат – *Athyrium filix-femina*;

Сем. Aspidiaceae: Бодлива мъжка папрат – *Dryopteris carthusiana*, Обикновена мъжка папрат – *Dryopteris filix-mas*;

Сем. Cupressaceae: Обикновена хвойна – *Juniperus communis*;

Сем Aristolochiaceae: Жълта самакитка – *Aconitum lycoctonum*; Ресник – *Actaea spicata*, Бяла съсънка – *Anemone nemorosa*;

Сем. Ranunculaceae: Обикновен повет – *Clematis vitalba*, Гъльбови очички – *Hepatica nobilis*;

Сем. Hypsoaceae: Грудеста лисичина – *Corydalis bulbosa*;

Сем. Caryophyllaceae : Едроцветна звездица – *Stellaria holostea*;

Сем. Fagaceae: Обикновен бук – *Fagus sylvatica*, Цер – *Quercus cerris*, Летен дъб – *Quercus robur*;

Сем. Betulaceae: Черна елша – *Alnus glutinosa*, Обикновена бреза – *Betula pendula*, Обикновен габър – *Carpinus betulus*, Обикновен лешник – *Corylus avellana*;

Сем. Pyrolaceae: Еднострочно наваличе – *Orthilia secunda*;

Сем. Primulaceae: Есенно ботурче – *Cyclamen hederifolium*;

Сем. Violaceae: Влакнеста теменуга – *Viola hirta*, Райхенбахова теменуга – *Viola reichenbachiana*, Миризлива теменуга – *Viola odorata*;

Сем. Salicaceae: Трепетлика – *Populus tremula*, Ива – *Salix caprea*, Пепеливо-листна върба – *Salix cinerea*;

Сем. Brassicaceae: Многогодишна лопатка – *Lunaria rediviva*;

Сем. Tiliaceae: Дребнолистна липа – *Tilia cordata*;

Сем. Cannabaceae: Хмел – *Humulus lupulus*;

Сем. Euphorbiaceae: Многогодишен пролез – *Mercurialis perennis*;

Сем. Thymelaeaceae: Обикновено бясно дърво – *Daphne mezereum*;

Сем. Rosaceae: Лечебен камшик – *Agrimonia eupatoria*, Обикновена ирга – *Amelanchier ovalis*, Целокрайнолистен котонеастер – *Cotoneaster integrifolius*, Червен глог – *Crataegus monogyna*, горска ягода – *Fragaria vesca*, Градско омайниче – *Geum urbanum*, Малина – *Rubus idaeus*, Галска шипка – *Rosa gallica*, Обикновена шипка – *Rosa canina*, Полска къпина – *Rubus caesius*, Брекия – *Sorbus terminalis*, Офица – *Sorbus aucuparia*;

Сем. Onagraceae: Теснолистна върбовка – *Epilobium angustifolium*;

Сем. Fabaceae: Горско секирче – *Lathyrus sylvestris*;

Сем. Aceraceae: Шестил – *Acer platanoides*, Клен – *Acer campestre*;

Сем. Oxalidaceae: Обикновено киселиче – *Oxalis acetosella*;

Сем. Celastraceae: Обикновен чашодрян – *Euonymus europaea*;

Сем. Geraniaceae: Кървавочервен здравец – *Geranium sanguineum*, Зловонен здравец – *Geranium robertianum*;

Сем. Balsaminaceae: Горска слабонога – *Impatiens noli-tangere*;

Сем. Loranthaceae: Бял имел – *Viscum album*;

Сем. Rhamnaceae: Елшовиден зърнастец – *Frangula alnus*;

Сем. Cornaceae: Обикновен дрян – *Cornus mas*, Кучешки дрян – *Cornus sanguinea*;

Сем. Araliaceae: Обикновен бършлян – *Hedera helix*;

Сем. Apiaceae: Дебрянка – *Sanicula europaea*, Обикновен нокът – *Lonicera xylosteum*;

Сем. Caprifoliaceae: Черен бъз – *Sambucus nigra*, Черна калина – *Viburnum lantana*;

Сем. Adoxaceae: Мошковица – *Adoxa moschatellina*;

Сем. Rubiaceae: Ароматно еньовче – *Galium odoratum*;

Сем. Oleaceae: Планински ясен – *Fraxinus excelsior*, Обикновено птиче грозде – *Ligustrum vulgare*;

Сем. Boraginaceae: Горска незабравка – *Myosotis sylvatica*, Лечебна медуница – *Pulmonaria officinalis*;

Сем. Scrophulariaceae: Горска гайтанка – *Melampyrum sylvaticum*, Грудесто живениче – *Scrophularia nodosa*;

Сем. Verbenaceae: Бръшлянова самобайка – *Glechoma hederacea*, Петниста мъртва коприва – *Lamium maculatum*, Луково подъбиче – *Teucrium scordium*;

Сем. Asteraceae: Витошки еделвайс – *Antennaria dioica*, Енчец – *Solidago virga-aurea*;

Сем. Liliaceae: Обикновен жълт гарвански лук – *Gagea lutea*, Петров кръст – *Lilium martagon*;

Сем. Alliaceae: Мечи лук – *Allium ursinum*;

Сем. Convallariaceae: Медицинска момкова сълза – *Polygonatum*

Сем. Trilliaceae: Бранско око – *Paris quadrifolia*, Мъжки салеп – *Orchis mascula*;

Сем. Juncaceae: Горска светлица – *Luzula sylvatica*;

Сем. Cyperaceae: Горски сцирпус – *Scirpus sylvaticus*;

Сем. Poaceae: Горска ливадина – *Poa nemoralis*, Едноцветна бисерка – *Melica uniflora*;

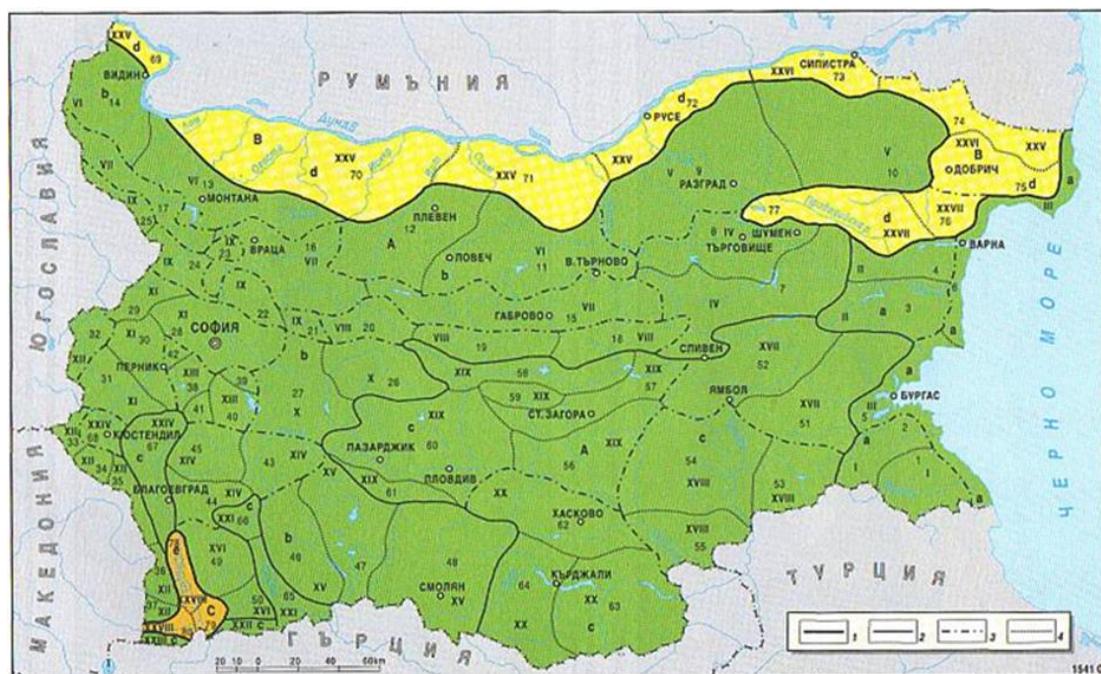
Сем. Araceae: Петнист змилярник – *Arum maculatum*.

Таблица 24. Вековни дървета на територията на община Мадан

Код в ДР	Вид	Документ за обявяване	Местонахождение	Години към обявяването	Реална Възраст	H (м)	Обик. (м)
1174	Обикновен бук (<i>Fagus sylvatica</i>)	Заповед No.235 от 04.04.1980 г., бр. 35/1980 на Държавен вестник	Община: Мадан, Населено място: гр. Мадан	160	197	20	1,4
1175	Обикновен бук (<i>Fagus sylvatica</i>)			120	157	20	0,7
1176	Обикновен бук (<i>Fagus sylvatica</i>)			120	157	20	0,7
1177	Обикновен бук (<i>Fagus sylvatica</i>)			120	157	20	0,7
1178	Обикновен бук (<i>Fagus sylvatica</i>)			180	217	15	1,4
1179	Обикновен бук (<i>Fagus sylvatica</i>)			170	207	20	1,5

Източник: <http://eea.govtment.bg/v-trees/bg/>

Растителността е формирана главно от многогодишни житни треви като пирей (*Agropyron repens L.*), троскот (*Cynodon dactylon*), остраца (*Carex distans*), полевицата (*Agrostis capilaris*) и власатката (*Festuca pratense*), срещат се още глухарче (*Taraxacum officinale*), живовлак (*Plantago sp.*) и детелина (*Trifolium repens*). Тревостоят не достига голяма височина и първичната биологична продуктивност е малка, вероятно и поради непостоянната и понижена почвена и въздушна влажност.



Фигура 17. Геоботаническо райониране (по Бонdev, 1997 г.)

A-Европейска широколистна горска област; B-Евроазиатска степна и лесостепна област; C-

Средиземноморска област; а-Евксинска провинция; б-Илирийска провинция; в-Македоно-Тракийска провинция; д-Долнодунавска провинция; е-Източносредиземно-морска провинция; окръзи (I-XXVIII); райони (1-80)

Лечебни растения

Най-разпространените на територията на общината лечебни растения са:

Иглица (*Primula veris L.*) – многогодишно тревисто растение с късо хоризонтално коренище с многобройни тънки корени.

Горска ягода (*Fragaria vesca L.*) – многогодишно тревисто растение с хоризонтално коренище.

Мъжка папрат (*Dryopteris filix-mas (L.) Schott*) – многогодишно тревисто спорово растение.

Глухарче (*Taraxacum officinale Weber*) – многогодишно тревисто растение. Само в Европа са класифицирани над 1200 вида и подвида на това растение.

Машерка (*Thymus sp. Diversa*) – многогодишни тревисти растения вдъренели – най-малко в основата, формиращи сбити или рехави туфи.

Малина (*Rubus idaeus L.*) – храст до 1,5 м висок.

Къпина (*Rubus sp. Diversa*) – бодлив храст с многогодишни стебла с многобройни шипове.

Коприва (*Urtica dioica L.*) – многогодишно тревисто растение.

Шипка (*Rosa sp. Diversa*) – бодлив храст висок 2-3 м.

Жълт кантарион (*Hypericum perforatum L.*) – многогодишно тревисто растение.

Мента (*Mentha*) – виреенавсякъде, където почвата е влажна. Използват се листата.

Здравец (*Geranium Macrorhizum*) – Многогодишно тревисто растение.

Бъз (*Sambucus*) е род двусемеделни растения от около 30 вида, основно разпространени в умерения пояс на северното полукълбо, но има и в южното. Повечето са храсти или ниски дървета. В България виреят 3 вида: черен, червен бъз и бъзак (тревист бъз).

Есенен минзухар (*Crocus pallasii*) – Многогодишно луковично тревисто растение.

Кукуряк (*Helleborus odorus*) – расте в гори, из храсталаци и по поляни. Използват се коренището с корените.

Полски хвощ (*Equisetum arvense L.*) – Многогодишно растение

Хвойна (*Jniperus sibirica L urget*) – Вечнозелен двудомен храст или малко дърво, високо до 8 м.

Червена боровинка (*Vaccinium vitis-idaea L.*) Вечнозелен храст с ядливи плодове. Има и култивирани сортове.

Великденче (*Veronica officinalis*) е растителен род от семейство Живеничеви (Scrophulariaceae). У нас се срещат между 40 и 50 вида. Разпространява се по гори, поля и планини.

Гингер (*Onopordon acanthium*) – разпространен по суhi и каменисти места, пътища и сгради. Събират се цветните кошнички.

Гръмотрън (*Ononis arvensis*) – расте по тревисти, песъчливи и суhi места, храсталаци и брегове на реки. Използват се корените и надземната част.

Еньовче (*Galium aparine*) – среща се из храсталаците. Използва се стрък от растението.

Пелин (*Artemisia absinthium*) – среща се из храсталаци, покрай огради и каменисти места. Използват се стръковете, които се берат по време на цъфтежа от юли до август.

Риган (*Origanum vulgare L.*) – Разпространено по поляни, горски сечища, просветлени гори храсталаци, редки гори и каменисти места.

Бял равнец (*Achillea millefolium L.*) – расте по тревисти и каменни поля, край пътищата и по диви места в планините.

Овчарска торбичка (*Capsella bursa*) – среща се из ливадите, поляните и нивите.

Липа (*Tilia argeantea*) – използва се за декоративно дърво при озеленяване и за това често се среща покрай улици и пътища, из паркове.

Дрян (*Kornus mas*) – широко разпространен храст или дърво. Събират се плодовете.

Офикута (*Sorbus aucuparia*) е многогодишно дърво, високо около 15-16м.

Ветрогон (*Eryngium campestre*) е тревисто многогодишно растение. Разпространено по сухи, тревисти места.

Мечо грозде (*Arctostaphylos uva-ursi*) представлява вечнозелен храст с пълзящи клонки дълги 20-50 см.

Белият равнец (*Achillea millefolium*) е растение, типично за Северното полукълбо.

Невен (*Calendula*) е род растения, едногодишни цветя с жълт до ярко оранжев цвят.

Маточината (*Melissa officinalis*) е многогодишно тревисто растение растващо в южна Европа и Средиземноморието. На височина достига 70-150 см.

Лавандула (*Lavandula*) е род растения от семейство Устоцветни. Името най-често се използва за видовете, отглеждани като билки или за украсение.

Лайката (*Matricaria recutita*) е едногодишно тревисто растение с разклонено стъбло високо до 50 см.

Фауна

Фауната е със значително преобладаване на евросибирските и европейските видове над средиземноморските.

Реликтните безгръбначни са най-много в Рило-Родопския район – повечето глациални реликти. Значителен е и броя на редките видове безгръбначни. Европейските видове при гнездящите птици като цяло са с най-висок процент (27.7 %) за цяла България.

Отличителна черта за района е високият ендемизъм при пеперудите – на ниво подвидове, при охлювите и бръмбарите – на подродово и родово ниво.

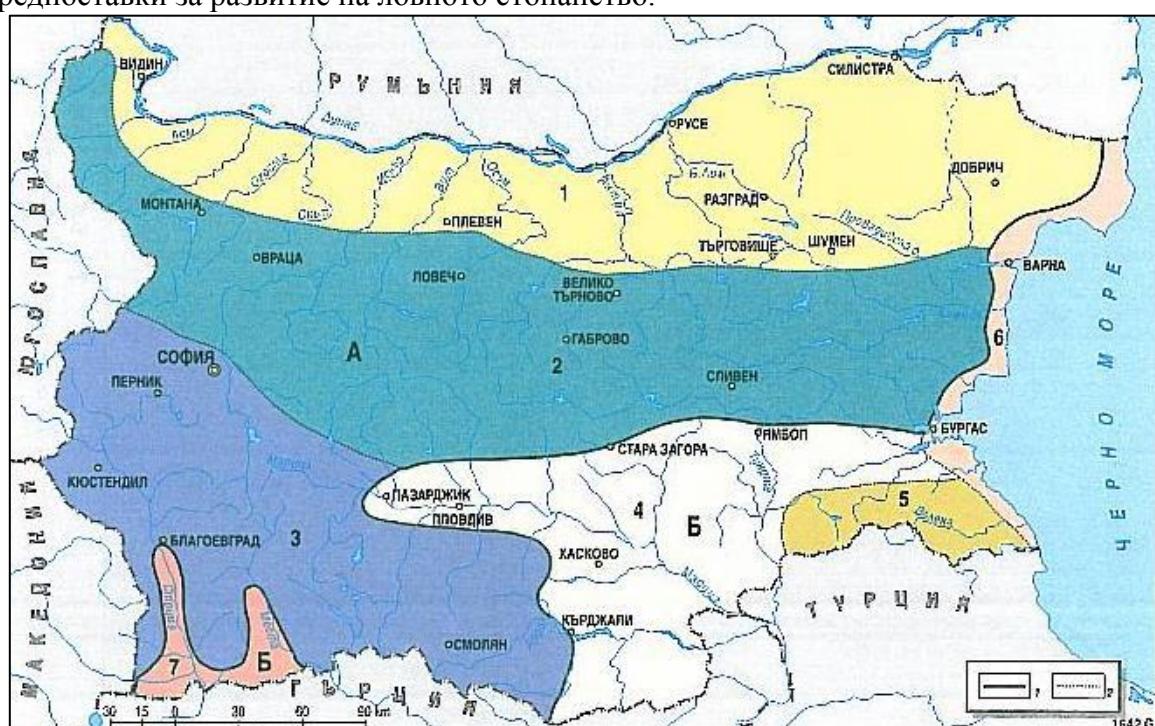
Характерни за иглолистните гори са мечката, горската полевка и глухарът. Земноводните се представят от дъждовник и горска жаба, а влечугите – от змиеок гущер и вдлъбнаточел смок. От насекомите се срещат скакалецът, виолетовият бръмбар бегач, голямата сага. По скалните склонове на р. Арда гнездят редки хищни птици – белоглав лешояд, египетски лешояд картал, орли, глухар, лещарка, кеклик, скален гъльб и др. В някои по-ниски части на Родопи се срещат и европейски видове – дива свиня, таралеж, къртица, катерица и обикновена полевка.

Животинският свят на Родопите съчетава представители на всички фаунистични комплекси, характерни за нашата страна. Масивният характер на планината и разнообразието на релефа дават възможност за пълно представяне на височинното разпределение при животинските видове.

Сравнително добре са запазени застрашените и редки видове бозайници – вълкът, дивата коза, златката и някои видове прилепи. Срещат се още лисица, елен, заек и др. Характерни обитатели от птичия свят са редките видове хайдушка гарга и перконога кукумявка. Гнездят 167 вида птици, като в южната част на планината заедно с гръцката територия се приема за най-богатото място на грабливи птици в Европа след Испания. Тук гнездят редки или застрашени от изчезване видове египетски лешояд, царски скален орел, белоопашат птицелов, сокол скитник, черен щъркел и др.

От влечугите се срещат змиеок, македонски гущер, змия червейница, вдълбнаточел смок, змиегущер и каспийска костенурка. Обект на ловуване са заекът, лисицата, дивите свине, черния пор, катериците, сърните, сивата скална яребица, пъдпъдъка, дивия гълъб, гургулици, диви гъски и патици.

Ловната фауна е представена от 15 вида бозайници и 30 вида птици. Съществуват предпоставки за развитие на ловното стопанство.



Фигура 18. Зоогеографски райони (по Георгиев, 1980)

1-Граница между евросибирската (А) и средиземноморската (Б) територия. 2-граница между зоогеографските райони: 1- Дунавски район, 2- Страпланински район, 3 – Рило-Родопски район, 4- Тракийски район, 5 – Странджански район, 6 – Черноморски район, 7 – Струмско-Местенски район.

2.1.6.2 Защитени територии

В териториалният охват на община Мадан не попадат защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии (ЗЗТ).

2.1.6.3 Защитени зони

На територията на община Мадан попада само една защитена зона - BG0000372 „Циганско градище“, част от Европейската екологична мрежа „НАТУРА 2000“, няма защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии. Защитената зона е обявена с решение № 661/16.10.2007г. на Министерски съвет публикувано в ДВ, бр. 85/2007г. Защитената зона е разположена на територията на 3 общини- Рудозем, Мадан и Златоград, като най-малка площ от зоната попада в община Мадан. Общата площ на „Циганско градище“ възлиза на 9555.741 ха, като от тях само 744.26 ха попадат в община

Мадан. Защитената зона няма план за управление. ЗЗ „Циганско градище“ заема много малка част от южния край на община Мадан, като частично попада в землището на гр. Мадан с № 46045, а с. Крушев дол е на 360 м от защитената зона. По течението на р. Маданска, която в най-южната си част навлиза в ЗЗ „Циганско градище“ има вече установена ивица от обособени и обработвани земеделски земи.

Цели на опазване:

- Запазване на площта на природните местообитания и местообитанията на видове и техните популации, предмет на опазване в рамките на защитената зона.
- Запазване на естественото състояние на природните местообитания и местообитанията на видове, предмет на опазване в рамките на защитената зона, включително и на естествения за тези местообитания видов състав, характерни видове и условия на средата.
- Възстановяване при необходимост на площта и естественото състояние на приоритетни природни местообитания и местообитания на видове, както и на популации на видовете, предмет на опазване в рамките на защитената зона.

Характеристики на защитената зона

Защитената зона е кръстена на едноименния родопски връх. ЗЗ „Циганско градище“ е разположена в Югоизточни Родопи, за които е характерно, че са с по-нисък хълмист релеф сравнение със северозападните, за които алпийската растителност е типична. „Циганско градище“ е разположена частично в алпийския и континенталния биогеографски райони. В Югоизточни Родопи типични са смесените и широколистните гори, предимно от дъб, бук и бял бор, които представляват 75 % (Таблица 1) от площта на защитената зона. Типични за релефа на защитената зона са дълбоките речни долини. Известно е, че „Македоно-Родопският масив е най-дълбоко разчленената планинска земя не само на територията на страната, но и на Балканския полуостров“ (Копралев, И. и др., 2002).

Таблица 25. . Описание на всички природни местообитания от Приложение I към Директива 92/43/ЕЕС, които се срещат в зоната

Типове природни местообитания от Приложение I				Оценка на зоната			
Код	Име	Покритие на	Качество на данните	A B C D		A B C	
				Представителност	Относителна площ	Степен на запазване	Цялостна оценка
62D0	Оро-мизийски ацидофилни тревни съобщества	49.72	G	A	C	B	B
6520	Планински сенокосни ливади	215.16	M	A	C	A	A
9110	Букови гори от типа <i>Luzulo-Fagetum</i>	151.83	M	A	C	A	A
9130	Букови гори от типа <i>Asperulo-Fagetum</i>	4897.88	M	A	B	B	A
9170	Дъбово-габърови гори от типа <i>Galio-Carpinetum</i>	737.87	A	C	A	A	A
9180*	Смесени гори от съюза <i>Tilio-Acerion</i> върху сипеи и стръмни склонове	2.31248		A	C	A	A
91BA	Мизийски гори от обикновена ела	2.42715	D				

91CA	Рило-Родопски и Старопланински бялборови гори	32.09	M	B	C	B	B
91M0	Балкано-панонски церово-горунови гори	70.16	M	B	C	B	C
91W0	Мизийски букови гори	400.29	M	A	C	B	B
9410	Ацидофилни гори от <i>Picea</i> в планинския до алпийския пояс (Vaccinio-Piceetea)	13.53	G	A	C	A	B

Описание на местообитанията (Източници: формулярите от Фаза I картирането взети от уебстраницата на „НАТУРА 200“ и Кавръкова, В. и колектив, 2009)

4060. Алпийски и бореални ерикоидни съобщества

Съобщества от дребни или пълзящи храсти по алпийските или субалпийските зони на планините с преобладаващи ерикоидни видове, сребърник, дребни смрики, зановец или жълтуги (Кавръкова, В. и колектив, 2009). На територията на ЗЗ „Циганско градище“ е установено само едно находище на местообитание 4060, което е разположено в западната ѝ част извън община Мадан. В ЗЗ „Циганско градище“ не се наблюдава съществено фрагментиране на местообитание 4060. От площта на местообитанието 99% са в благоприятно състояние. Срещат се четири от основните подтипове местообитания: планински съобщества на *Juniperus sibirica (nana)*, високопланински съобщества на зановец, съобщества на *Brucentalia spiculifolia*, ерикоидни съобщества от боровинки. Наблюдава слабо естествено настаняване на дървесни видове, като бял бор и в по-малка степен на бук, но в рамките на естествената горска сукцесия. Местообитание 4060 образува съобщества с 6230*, 62D0 и 6520. Наблюдава се слаба рудерализация, особено характерна е тя в районите с интензивна паша. През последните 20 години е имало пожари, но се очаква площите със зановец, хвойна и връшняк да се възстановят бързо. Потенциална опасност за съществуването на местообитанието може да има в онези участъци на зоната, където ще се практикува интензивна паша. Пашата по принцип е благоприятен за това местообитание фактор, който предотвратява самозалесяването с дървесни видове.

5210. Храсталаци с *Juniperus spp.*

Средиземноморски и субсредиземноморски склерофилни вечноzelени храсталаци с преобладаване на *Juniperus oxycedrus*. Представляват краен етап от деградацията на ксеротермните дъбови гори в Южна България. Развиват се върху силно ерозирани канелени горски почви, по-рядко нарендзини. В съобществата на *Juniperus oxycedrus* се срещат отделни дървета или групи от *Quercus pubescens*, *Quercus virgiliiana*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, *Pistacia terebinthus*, *Pyrus amygdaliformis* и др., представляващи остатъци от предишните гори. Характерно е формирането на храстово-тревни комплекси с доминиране на *Chrysopogon gryllus*, *Dichanthium ischaemum*, *Poa bulbosa*, *Poa concinna*, *Thymus atticus*, *Rhodax canus*, *Astragalus onobrychis* (Кавръкова, В. и колектив, 2009). Местообитанието не е разположено на територията на община Мадан. При установения полигон на местообитание 5210 *Juniperus oxycedrus* е вида, който доминира в състава, като се среща и *Juniperus communis*. Няма обраствания с рудерални видове. В района, където се среща местообитанието няма паша. Не са установени следи от пожари при теренните огледи.

6230. Богати на видове картилови съобщества върху силикатен терен в планините

Затворени, сухи или мезофилни многогодишни тревни съобщества с доминиране на *Nardus stricta*, заемащи силикатни почви в хълмисти и планински райони и отнасящи се към съюз *Potentillo-Nardion*. Характеризират се с разнообразен видов състав

(Кавръкова, В. и колектив, 2009). На територията на община Мадан няма регистрирано местообитание 6230. Неговите находища са разположени само по западната граница на защитената зона. Не се наблюдава сериозно фрагментиране в рамките на местообитанието. Наблюдава се естествено залесяване с хвойна, зановец, бял бор и бук, за което допринася липсата на паша. Местообитание 6230 се среща в комплекс с 4060 и 62D0. Не се наблюдава фрагментиране в рамките на местообитанието.

62D0. Оро-мизийски ацидофилни тревни съобщества

Представляват субалпийски тревни съобщества, които се развиват върху бедни на калций почви или скали във високите планини от 1600 до 2500 м надморска височина. По принцип тревните съобщества са доминирани от видовете *Festuca paniculata*, *Festuc valida*, *Festuca balcanica spp. balcanica* и *Poa violacea*. В местообитанието в тази защитена зона се срещат следните типични растителни видове: *Agrostis capillaris*, *Calamagrostis arundinacea*, *Festuca valida*, *Rumex acetosella*, *Silene roemerii*, *Thymus spp.*, *Verbascum longifolium* (Кавръкова, В. и колектив, 2009), като броят на типичните видове е по-малък от 15. При теренната работа по време на Фаза I проучванията наличието на местообитание 62D0 на територията на 33 „Циганско градище“ е потвърдено само за 0.39 ха, които са разположени в западната част на зоната извън границите на община Мадан. По време на полевите обследвания е наблюдавано, че 62D0 често участва в комплекси с местообитание 6520. Наблюдават се естествено залесяване с бял бор, хвойна и зановец, поради липсата на паша, както и рудерализация, като резултат от наличието на паша на домашни животни в миналото, които са пренасяли растителните видове нетипични за този район. В резултат на климатичните промени през последните 10-15 години се наблюдава локално засушаване на територията на местообитанието, които се смятат за главна причина за превръщането на местообитание 62D0 в следваща сукцесионна фаза на по-сухоустойчиви местообитания като 6230* или 4060.

6410. Ливади с *Molinia* на карбонатни, торфени или глинести почви (*Molinion caeruleae*)

Ливади с *Molinia caerulea* в планинския пояс върху преовлажнени, бедни на хранителни вещества и често каменисти почви. Ливадите обикновено са върху или около торфища, на заравнени участъци в близост до планински реки и потоци. На определени места се ползват пасищно и сенокосно. Тези от тях, които са разпространени върху неутрално-алкална до варовикова почва с непостоянен воден режим, са сравнително богати на видове. Ливадите върху по-кисели почви или върху деградирали торфени почви са бедни на видове (Кавръкова, В. и колектив, 2009). На територията на община Мадан няма регистрирано местообитание 6410. Негово находище има само в западната част на защитената зона. Срещат се следните типични растителни видове, като *Molinia caerulea*, *Agrostis capillaris*, *Briza media*, *Lathyrus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*. В местообитанието се срещат видове характерни за 7140, 6430 и 6520. Наблюдава се естествено залесяване с бяла върба и черен бъз, поради изоставянето на сенокосната практика и липсата на паша.

6430. Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс

Съобщества наeutroфни високи треви от 2 подтипа: 37.7 - Влажни и нитрофилни високи тревни съобщества по водните течения и по границите на горите, принадлежащи на разредите *Lechometalia hederaceae* и *Convolvuletalia sepium* (съюз *Aegopodion podagrariae*). 37.8 - Съобщества от високи многогодишни треви в планинския и алпийския пояс от клас *Betulo-Adenostyletea* (Кавръкова, В. и колектив, 2009). На територията на община Мадан няма регистрирано местообитание 6430. Негово находище има само в западната част на защитената зона. Не се наблюдава фрагментиране

в рамките на местообитание 6430, причинено от антропогенни причини. Срещат се следните типични растителни видове: *Carex vulpina*, *Eupatorium cannabinum*, *Mentha aquatica*, *Petasites albus*, *Rubus caesius*, *Rumex acetosa*, *Stellaria nemorum*, *Urtica dioica*. Наблюдава се естествено настаняване на бяла върба, ракита, ива, поради липсата на паша.

6520. Планински сенокосни ливади

Представляват мезофилни сенокосни ливади от планинския пояс над 1000 м н.в., обикновено 1200 – 1800 м н.в. Доминиращи растителни видове са *Agrotis capiāris*, *Festuca rubra agg.*, *Festuca paratensis*, *Cinosurus cristatus* и други тревисти растения, които се развиват при постоянна почвена и атмосферна влажност (Кавръкова, В. и колектив, 2009). В местообитанието в тази защитена зона се срещат следните типични растителни видове: *Agrostis capillaris*, *Calamagrostis arundinacea*, *Festuca valida*, *Rumex acetosella*, *Silene roemerii*, *Thymus spp.*, *Verbascum longifolium* и други. На местата където коситбата е преустановена се срещат рудерални растителни видове като лопен, чемерика, коприва и др. Заради прекратените коситби се наблюдава захраствяване с къпина, шипка, коприва и др. и залесяване с хвойна, зановец, бял бор и др. Намалялото използване на сенокосните ливади е в резултат на обезлюдяване и намаляване на броя стада и необходимостта от по-голяма площ за паша и добив на сено за зимния сезон. Поради намалялото ползване на сенокосните ливади се наблюдава залесяване/захраствяване с 1% на година. Няма данни за ползване на изкуствени торове и пестициди. Местообитанието не се среща в община Мадан, а само в западната част на защитената зона.

8110. Силикатни степени от планинския до снежния пояс

Съобщества растящи върху силикатни сипеи със силно вариращи по размери скални късове във високопланинския пояс и принадлежащи на разред *Androsacetalia alpinae*. Растителната покривка е много бедна и заселена нарядко. Микрогрупировките често имат характер на отделни туфи, закрепени на места със стабилизиран субстрат. Обикновено видовият им състав е беден (Кавръкова, В. и колектив, 2009). На територията на община Мадан няма установено местообитание 8110. Единственото местообитание е в западната част на защитената зона. През последните 20 години не е установена промяна в заеманата площ на местообитание 8110, не се наблюдава и фрагментиране. Видове установени на това местообитание са *Vaccinium uliginosum* и др. Броят на срещащите се типични видове е по-малък от 9. Местообитание 8110 най-често влиза в комплекси с 6230 и 9410. Не се наблюдава естествено залесяване, не е установена паша.

8230. Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите *Sedo-Scleranthion* или *Sedo albi - Veronicion dillenii*

Пионерни съобщества от съюзите *Sedo-Scleranthion* и *Sedo albi-Veronicion dillenii*, растящи по повърхността на сухи силикатни, голи, вътрешни (извън крайбрежието) скали в равнинните, хълмистите и планинските райони до 1000 м н.в. Съобществата са отворени и се доминират от лишеи, мъхове и представители на сем. *Crassulaceae* (Кавръкова, В. и колектив, 2009). На територията на защитената зона има установени два полигона от местообитанието и те са разположени извън община Мадан, в югоизточната част на зоната. Местообитанията в зоната са с наличие на открити слабо силикатни скални субстрати с мъхове и лишеи. Срещат се видовете *Sedum album*, *Scleranthus polycarpos*, *Sedum hispanicum*, мъхове и лишеи. Не се наблюдава фрагментация. Върху местообитанието се срещат видовете *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Quercus pubescens* и други, които растат нарядко.

9110. Букови гори от типа *Luzulo - Fagetum*

Представлява букови гори с преобладаващ вид *Fagus sylvatica* развиващи се на бедни, кисели, сухи до свежи почви. Горите заемат сенчести и слънчеви планински склонове. В по-високите планински части букът образува съобщества с *Abies alba* и *Picea abies* и съществащи видове- *Sorbus aucuparia*, *Populus tremula* и *Pinus sylvestris*. Често буковите гори са разположени върху сипеи и каменисти терени (Кавръкова, В. и колектив, 2009). На територията на община Мадан са картирани три полигона от местообитание 9110. В местообитание 9110 в ЗЗ „Циганско градище“, поради стръмния характер на релефа и наличието на скални участъци, са провеждани по-малко сечи. Средната възраст на гората е 80 години, като не се изключва възможността някои индивиди да са и на 150 години. Местообитание 9110 най-често образува комплекси с 9130 и 9410. Участието на обикновения бук е над 60%. Бракониерски сечи не са установени. В района на местообитанието се срещат и единични индивиди от хвойна. Поради стръмните и каменисти склонове, на които са разположени горите има много малка човешка посещаемост и съответно малко негативни последствия от човешка дейност. Не са установени следи от незаконни сечи. Опасност за местообитанието може да има при възобновяване на рудниците, построяването на нови рудници или направата на насипи от рудодобивната дейност.

9130. Букови гори от типа *Asperulo - Fagetum*

Представляват мезофилни букови гори растящи върху неутрални почви на височина 800-1800 м н.в. при планински климат. При това местообитание горите са с по-разнообразен видов състав. В по-високите части на планините букът образува смесени насаждения с *Abies alba* и *Picea abies*. Доминиращите видове в тревния етаж са: *Galium odoratum*, *Anemone nemorosa*, *Lamiastrum galeobdolon*, *Cardamine bulbifera*, *Arenaria agrimonoides* и *Melica uniflora* (Кавръкова, В. и колектив, 2009). В община Мадан има установени полигони от местообитанието. На територията на защитената зона в местообитание 9130 са провеждани отгледни, санитарни и възобновителни сечи. Въпреки проведените сечи след окончателна фаза на възобновителните сечи, площта на местообитанието е с тенденция за увеличаване. Причината е естественото самозалесяване на изоставени ниви, пасища и планински сенокосни ливади, както и увеличаване на площите над горната граница на гората. Местообитанието 9130 най-често образува комплекси с 9110, 9170, 91CA и по-рядко с 9410. Голяма част от гората се състои от издънкови гори. Средната възраст на гората е над 60 години, но по-малка от 80. Горите във фаза на старост са над 10% от общата площ на местообитанието. В зоната се има слабо присъствие на хора. Счита се, че най-неблагоприятно въздействие за 9130 имат неправилно планираните и изведени възобновителни сечи, които се извършват на под 1% от площта на местообитание.

9170. Дъбово-габърови гори от типа *Galio - Carpinetum*

Представляват смесени мезофилни гори с преобладаване на *Quercus petraea* agg. и *Carpinus betulus* с участието на *Fagus sylvatica*, *Tilia cordata* и *Tilia platyphyllos*. Развиват се в долната част на буковия пояс (над 500 м н.в.). Имат тясна връзка с мезофилните букови гори. Срещат се по северните склонове на Западни Родопи (Кавръкова, В. и колектив, 2009). На територията на община Мадан има един установен полигон от съответното местообитание. В ЗЗ „Циганско градище“ съставът на първия дървесен етаж е формиран от *Quercus petraea*, *Fagus sylvatica*, *Acer pseudoplatanus*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus ornus* и други. Местообитание 9170 образува комплекси с 9130 и 91W0. Средната възраст на гората е над 60 години, но под 80 години. Горите във фаза на старост са над 10%. Има както семенни така и издънкови гори. Срещат се единични стари дървета на възраст над 100 години. Видовият състав за местообитанието е слабо променен в горите, където не са проведени голи сечи.

Неправилно планирани и изведени сечи са един от неблагоприятно въздействащите върху местообитанието фактори. В зоната има ниско присъствие на хора – предимно пастири, горски работници, събирачи на гъби и билки. Понякога проникват пожари от сенокосните ливади или от пасишата.

91M0. Балкано-панонски церово-горунови гори

Представяват субконтинентални ксеротермни дъбови гори, доминирани основно от *Quercus cerris* и *Quercus frainetto*. В предпланините участия са и *Quercus petraea agg.* (асоциация *Querceto frainetti-cerris s.l.*). Формират ксеротермния дъбов пояс между 150-600 (800) м в цялата страна в регионите с континентален и преходноконтинентален климат. Срещат се на голям спектър от субстрат – варовици, андезити, базалти, лъос, глини и пясъчници, на сухи, но сравнително богати сиви горски и канелени почви. Към местообитанието не спадат богатите на средиземноморски елементи гори в най-южните части на страната (Кавръкова, В. и колектив, 2009). На територията на 33 „Циганско градище“ има само един установен полигон от съответното местообитание, което е разположено извън територията на община Мадан в най-източната част на защитената зона. При местообитание 91M0 в 33 „Циганско градище“ съставът на първия дървесен етаж е формиран от *Quercus frainetto* и *Quercus cerris*. Участват още *Acer campestre*, *Fraxinus ornus* и по-малко *Quercus petraea*, *Carpinus betulus*, *Carpinus orientalis*, *Fagus sylvatica*. Местообитание 91M0 най-често образува комплекси с 91W0 и 9170. Срещат се гори с единични стари дървета в местообитанието на възраст над 100 години. Не са установени неправилно планирани и изведени сечи. През последните 10 години няма данни за залесявания с инвазивни видове. Въпреки това в съседни на местообитание 91M0 площи са залесени инвазивни видове, като бяла акация и дугласка ела. Въпреки че това местообитание е близо до населени места, в зоната има слабо присъствие на хора. Следи от пожари не са установени по време на теренните проучвания през 2012.

91CA. Рило-Родопски и Старопланински бялборови гори

Гори, доминирани от *Pinus sylvestris*, на планински склонове със слънчеви изложения предимно на силикатни и по-ограничено на варовикови терени. Имат разнообразна структура и богат видов състав (Кавръкова, В. и колектив, 2009). На територията на община Мадан няма установени полигона от съответното местообитание. Установени са няколко полигона от 91W0 в най-западната част на защитената зона. При местообитание 91CA в 33 „Циганско градище“ съставът на първия дървесен етаж е формиран от *Pinus sylvestris*. В състава участват още *Fagus sylvatica*, *Populus tremula* и други. Местообитание 91CA най-често образува комплекси с 9130. Наблюдава се намаляване на склонеността на местообитание 91CA поради увеличаване на площите на младите самозалесили се гори. В самозалесените територии средната възраст е под 40 години, а в старите гори е по-голяма от 80 години. Има и единични дървесни екземпляри над 120 години. Повечето гори са частна собственост. Извършват се сечи предимно със санитарен характер. Бракониерски сечи не са установени, поради засиления контрол от страна на горските институции и слабо заселения район в горната част на планината. През последните 20 години няма изкуствени залесявания с екзотични и неместни видове. Проблем са създадените горски култури с неизвестен произход от бял бор и обикновен смърч, които на някои места достигат вече 50-60 години и са в процес на активно семеносене. Културите хибридизират с местните автохтонни гори и водят до самовъзобновяване на бял бор с неизвестен произход. Макар екстензивна, пашата оказва въздействие по периферията на гората на по-малко от 1% от площта на местообитанието.

91W0. Мизийски букови гори

Мизийските букови гори се отличават с термофилен характер, подчертан чрез присъствието на видове от съседно разположените дъбови, липови, габърови и др.

широколистни гори. Те представляват букови или смесени широколистни гори с доминиращ вид *Fagus sylvatica* subsp. *sylvatica* и *Fagus sylvatica* subsp. *moesiaca*. Срещат се в предпланините, ниските планини и долните части на високите планини в 100-1000 м н.в. при условия на умерено-континентален и преходно-континентален климат (Кавръкова, В. и колектив, 2009). На територията на община Мадан има налично местообитание 91W0. Други полигони от същото местообитание има в източната половина от защитената зона. При местообитание 91W0 в 33 „Циганско градище“ съставът на първия дървесен етаж е от *Fagus sylvatica*. Могат да се срещнат също *Carpinus betulus*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus dalechampii*, *Quercus cerris*, *Juglans regia*, *Prunus avium*, *Fraxinus ornus* и други. Местообитание 91W0 образува комплекси с 9170 и по-рядко с 9150. Средната възраст на гората е над 60 години, но не е по-голяма от 80 години. Срещат се единични дървета на възраст над 100 години. В горите, където не са проведени голи сечи видовият състав за местообитанието е слабо променен. В зоната присъствието на хора не е голямо – предимно пастири и горски работници. Понякога проникват пожари от сенокосните ливади или от пасищата, но като цяло горите от местообитание 91W0 са с ниска степен на пожароопасност. В източната част на защитената зона има изградени мини. Мината край с. край Крушев дол е извън границата на зоната, но е все още работеща. Има установена паша, която е нанесла по семенния буков подраст.

9410. Ацидофилни гори от *Picea* в планинския до алпийския пояс (*Vaccinio-Piceetea*)

Гори от бореален тип, развиващи се върху силикатни почви. Най-често доминира *Picea abies*, а в някои случаи значително присъствие имат *Abies alba* и *Pinus sylvestris*. Формират иглолистния горски пояс. Имат ограничено участие и в елово-буковия пояс. Към този тип се отнасят и смесените иглолистно-широколистни гори (Кавръкова, В. и колектив, 2009). На територията на 33 „Циганско градище“ има установлен само един полигон от местообитанието, който е разположен в западната част на защитената зона, извън община Мадан. При местообитание 9410 в 33 „Циганско градище“ съставът на първия дървесен етаж е формиран от *Picea abies*, с участие на *Fagus sylvatica* и *Sorbus aucuparia*. По-голяма част от тези гори имат облика на „девствени гори“. Отделни стари дървета достигнат възраст над 120 години. Няма неправилно планирани и изведени сечи. Няма следи от бракониерски сечи.

Извод

В община Мадан са разпространени местообитанията от горски тип- 9110, 9130, 9170 и 91W0, докато тревистите местообитания типични за високопланинския регион липсват. Вероятно поради настъпила вторична сукцесия, в резултат на прекратено ползване на сенокосните ливади и местата за пасище, е настъпило залягане и захраствяване на съществуващите тревни съобщества довело до увеличаване на горския тип местообитания. Предполага се, че разположението на община Мадан в югоизточната част на Родопите е също фактор, който предразполага към развитието на гори спрямо тревисти местообитания заради по-малката надморска височина и по-мекия климат.

Таблица 26. Описание на всички животински и растителни видове, изброени в Приложение II на Директива 92/43/EИО.

Видове			Популация в зоната						Оценка на зоната			
Група	Код	Име	Тип	Численост		Единица	Категория на плътността	Качество на данните	A B C D	A B C		
				Мин.	Макс.				C R V P	Популация	Опазване	Изолация
I	1093	<i>Austropotamobius torrentium</i> Ручеен рак	p				C	M	C	A	C	A
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i> Обикновен сечко					R	VP	C	D	C	D
I	1083	<i>Lucanus cervus</i> Бръмбар рогач	p				R	VP	C	B	C	B
I	1089	<i>Morimus funereus</i> Буков сечко					R	VP	C	A	C	A
I	1087	<i>Rosalia alpina</i> Алпийска розалия	p				R	VP	C	B	C	B
A	1193	<i>Bombina variegata</i> Жълтокоремна бумка			i	C	M	C	A	C	A	
R	1219	<i>Testudo graeca</i> Шипобедрената костенурка	p		i	V	M	D				
R	1217	<i>Testudo hermanni</i> Шипоопашата костенурка			i	P	M	C	A	C	A	
M	2635	<i>Vormela peregrina</i> Пъстър пор	p			R		D				
M	1354	<i>Ursus arctos</i>		p	1	1	i					

		Мечка						G	C	A	B	A
M	1371	<i>Rupicapra rupicapra balcanica</i>	p	10	15	i		M	C	B	B	B
M	1352	<i>Canis lupus</i>	p	2	3	i		G	C	A	C	A
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	p	11	50	i	R	M	C	B	C	C
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	p	11	50	i	R	M	C	B	C	C
M	1307	<i>Myotis blythii</i>	p				R		C	B	C	C
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	p	11	50	i	R	G	C	B	C	C
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	p				R		C	B	C	C
M	1306	<i>Rhinolophus blasii</i>	p				DD	P	C	B	C	C
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	p	11	50	i	R	G	C	B	C	C
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	p	51	100	i	C	G	C	B	C	C

1093. *Austropotamobius torrentium* (Ручеен рак)

Ручейният рак обитава горните течения на реките, където водата е богата на кислород. Видът също така предпочита каменисти дъна, които са подходящо укритие. Ручейният рак няма хранителна специализация. Храни се предимно с мъртви животински и растителни тъкани. По теченията на р. Маданска липсват бариери, които да предотвратят разпространението на вида. По долното течение на р. Маданска има територии с влошено качество, за които не е известно кой е факторът определящ тяхното състояние. Причините могат да бъдат силно замърсени води, добив на инертни материали, строителство, изкуствена промяна на водното ниво, инфраструктурни съоръжения и засилено антропогенно присъствие (регистрирани по време на теренните проучвания на Фаза 1). В границите на защитената зона териториите с влошено качество са съвсем малко, в резултат на което по този показател състоянието в зоната е благоприятно. На територията на община Мадан р. Маданска (приток на р. Арда) е обозначена като потенциално местообитание за вида, но на територията на ЗЗ „Циганско градище“ няма регистрирано присъствие на ручейния рак.

1088. *Cerambyx cerdo* (Обикновен сечко)

За потенциално местообитание е определена източната част на защитената зона, но не са открити индивиди на територията на „Циганско градище“. При картирането през 2012 г. също не са били намерени индивиди. Не е установено наличието на опожарени територии или използването на инсектициди. Има наличие на стари дървета и гниеща дървесина, които са предпочитано местообитание на обикновения сечко и подходяща храна за ларвите му.

1083. *Lucanus cervus* (Еленов рогач)

За потенциално местообитание е определена голяма част от защитената зона, пръсната по цялата ѝ територия, но не са открити индивиди от еленов рогач на територията на „Циганско градище“. При картирането през 2012 г. също не са били намерени индивиди. Не е установено използването на инсектициди, наличието на опожарени или увредени по друг начин територии. Има наличие на стари дървета и гниеща дървесина, които са предпочитано местообитание на еленовия рогач и подходяща храна за ларвите му.

1089. *Morimus asper funereus* (Буков сечко)

За потенциално местообитание е определена голяма част от защитената зона, пръсната по цялата ѝ територия. Открито е само едно географирано находище, което не е разположено на територията на община Мадан. При картирането през 2012 г. също е било намерено едно находище от вида. Не е установено използването на инсектициди, наличието на опожарени или увредени по друг начин територии. Има наличие на стари дървета и гниеща дървесина, които са предпочитано местообитание на буковия сечко и подходяща храна за ларвите му. Не са регистрирани заплахи за местообитанието на вида или за известните му находища.

1087. *Rosalia alpina* (Алпийска розалия)

За потенциално местообитание е определена голяма част от защитената зона, пръсната по цялата ѝ територия. Открито е само едно географирано находище, което не е разположено на територията на община Мадан. При картирането през 2012 г. също е било намерено едно находище от вида алпийска розалия. Не е установено използването на инсектициди и наличието на увредени по друг начин територии. Има наличие на опожарени територии засягащи 0.1% от потенциалното местообитание на вида. Има наличие на стари дървета и гниеща дървесина, които са предпочитано местообитание на

буковия сечко и подходяща храна за ларвите му. Не са регистрирани заплахи за местообитанието на вида или за известните му находища.

1193. *Bombina variegata* (Жълтокоремна бука)

Среща се в ниските хълмисти и планински райони на България. Отсъства от обширни райони в източните части на страната. Най-висока численост от вида е установена по поречието на р. Върбица и Елховска река, други две находища са в близост до с. Аламовци и с. Мочуре, но на територията на община Мадан няма открити индивиди. Като бариери за разпространението на вида са определени населените места, пътищата и разпределението на местообитанията на вида спрямо естествени бариери като планинските хълмове.

1219. *Testudo graeca ibera* (Шипобедрената костенурка)

Видът предпочита нископланински и хълмисти райони покрити с храстова и тревиста растителност. Шипобедрената костенурка е пряко свързана с разредените дъбови гори. Вертикалното ѝ разпространение е от морското равнище до около 1400 – 1450 м н.в. (в Малешевска планина и Огражден). На територията на ЗЗ „Циганско градище“ няма регистрирано находище на вида. Като подходящи местообитания за вида са посочени територии в най-източната част на защитената зона и поречието на р. Маданска. Предполага се, че пътната мрежа е основна бариера за шипобедрената костенурка. Не са констатирани дейности като разчистване на храсти от пасища и разораване на пасища, които биха могли да засегнат негативно подходящите за костенурката местообитания.

1217. *Eurotestudo hermanni boettgeri* (Шипоопашата костенурка)

Видът предпочита нископланински и хълмисти райони покрити с храстова и тревиста растителност. Шипобедрената костенурка е пряко свързана с разредените дъбови гори. Вертикалното ѝ разпространение е от морското равнище до около 1400 – 1450 м н.в. (в Малешевска планина и Огражден). На територията на ЗЗ „Циганско градище“ няма регистрирано находище на вида. Като подходящи местообитания за вида са посочени територии в най-източната част на защитената зона и поречието на р. Маданска. Предполага се, че пътната мрежа е основна бариера за шипоопашатата костенурка. Не са констатирани дейности като разчистване на храсти от пасища и разораване на пасища, които биха могли да засегнат негативно подходящите за костенурката местообитания.

1352. *Canis lupus* (Европейски вълк)

Разнообразните условия в ЗЗ „Циганско градище“ предлагат оптимални местообитания за вълка поради разнообразието от гъсти и непрекъснати горски площи и открити площи подходящи за хранителната база. За подходящи местообитания за вида е определена почти цялата територия на защитената зона. За местообитания подходящи за сърцевинна зона (място за постоянно пребиваване на глутницата) са определени главно територии извън защитената зона и само две в защитената зона, като нито едно от тези местообитания не попада в община Мадан. Присъствието на вида е регистрирано само при Елховска река чрез следа на земята. Предполага се, че защитената зона се обитава от една семейна група (глутница), като има условия и за втора. Хранителната база е благоприятна за вида.

1371. *Rupicapra rupicapra balcanica* (Дива коза)

Обитава високи, слабо затревени скалисти места. Рядко слиза до горските райони. Основните подходящи за вида местообитания се намират южно от държавната граница – в Гърция. Налични са терени определени като ключови местообитания за вида, едно от които е разположено на територията на община Мадан в защитената зона до р. Маданска.

Други две ключови местообитания са разположени до Елховска река където е регистрирано присъствие на вида. „33 „Циганско градище“ е с по-ниска средна надморска височина и местообитания на дивите кози са естествено фрагментирани – скални комплекси по ждрела и венци. Практически четирите ядра от потенциални местообитания са свързани с подходящи коридори, като в рамките на самите ядра, така и между тях“ (доклад от Фаза I). Потенциална опасност за дивата коза представляват скитащи/подивели кучета установени на 2 места по време на теренните проучвания.

1354. *Ursus arctos* (Кафява мечка)

Старите гори в „Циганско градище“ представляват подходящо местообитание заради подходящите места за укритие, които могат да осигурят. Почти цялата защитена зона има места подходящи за бърлоги и укрития, територии с хранителен потенциал и подходящи местообитания, включително и на територията на община Мадан. Няма регистрирано присъствие на вида. Защитената зона по-скоро представлява биокоридор със спорадично присъствие на вида на българска територия.

1308. *Barbastella barbastellus* (Широкоух прилеп)

В зоната не са установени находища и места за струпване на вида поради недостатъчно информация. По време на теренните проучвания не са открити размножителни колонии в зоната. В литературата също липсват данни за такива. Като местообитание с високо качество за вида е установена почти цялата защитена зона, включително и частта разположена на територията на община Мадан, а като потенциално местообитание е определена само частта от зоната попадаща в община Мадан.

1323. *Myotis bechsteinii* (Дългоух нощник)

В зоната не са установени находища и места за струпване на вида поради недостатъчно информация. По време на теренните проучвания не са открити размножителни колонии в зоната. В литературата също липсват данни за такива. Като местообитание с високо качество за вида е установена почти цялата защитена зона, включително и частта разположена на територията на община Мадан, а като потенциално местообитание е определена само частта от зоната попадаща в община Мадан.

1307. *Myotis blythii* (Остроух нощник)

В зоната не са установени находища и места за струпване на вида поради недостатъчно информация. По време на теренните проучвания не са открити размножителни колонии в зоната. В литературата също липсват данни за такива. Като местообитание с високо качество за вида е установена почти цялата защитена зона, включително и частта разположена на територията на община Мадан, а като потенциално местообитание е определена частта от зашената зоната попадаща в община Мадан както и най-източната част от „Циганско градище“.

1321. *Myotis emarginatus* (Трицветен нощник)

Като местообитание с високо качество за вида е установена почти цялата защитена зона, включително и частта разположена на територията на община Мадан, а като потенциално местообитание е определена частта от зашената зоната попадаща в община Мадан както и най-източната част от „Циганско градище“. Известни находища, открити по време на теренните проучвания, на вида има при застава до границата към КПП до Рудозем.

1324. *Myotis myotis* (Голям нощник)

Като местообитание с високо качество за вида е установена почти цялата защитена зона, включително и частта разположена на територията на община Мадан, а

като потенциално местообитание е определена частта от защитената зона попадаща в община Мадан както и най-източната част от „Циганско градище“. От литературата е известно едно находище в деривационния тунел (до с. Върба) на територията на община Мадан, извън границите на защитената зона.

1306. *Rhinolophus blasii* (Средиземноморски подковонос прилеп)

В зоната не са установени находища и места за струпване на вида поради недостатъчно информация. По време на теренните проучвания не са открити размножителни колонии в зоната. В литературата също липсват данни за такива. Като местообитание с високо качество за вида е установена почти цялата защитена зона, включително и частта разположена на територията на община Мадан, а като потенциално местообитание е определена частта от защитената зона попадаща в община Мадан както и най-източната част от „Циганско градище“.

1304. *Rhinolophus ferrumeaiinum* (Голям подковонос прилеп)

Като местообитание с високо качество за вида е установена почти цялата защитена зона, включително и частта разположена на територията на община Мадан, а като потенциално местообитание е определена частта от защитената зона попадаща в община Мадан както и най-източната част от „Циганско градище“. Известни находища, открити по време на теренните проучвания, на вида има при с. Крушев дол (община Мадан) в сграда с вентилатори към рудна шахта и при с. Аламовци в граничен полицейски под участък „Аламовци“. И при двете находища безпокойството от човешко присъствие е фактор. Няма опасност за колонията да бъде третирана с пестициди, тъй като не представлява пречка за хората.

1303. *Rhinolophus hipposideros* (Малък подковонос прилеп)

Като местообитание с високо качество за вида е установена почти цялата защитена зона, включително и частта разположена на територията на община Мадан, а като потенциално местообитание е определена частта от защитената зона попадаща в община Мадан както и най-източната част от „Циганско градище“. Най-много находища в община Мадан и защитената зона има от този вид. В община Мадан са известни находища на вида в минната галерия на пещера Шаренка, в самата пещера, в минна галерия „Върба“ и в сграда в Хаджийски дол. Също като други две находища- в минна галерия в участък Печинско и Водната (Годумската) пещера, находищата в община Мадан са от литературни данни. Всички тези находища са извън ЗЗ „Циганско градище“. Находища на прилепа открити по време на полевите проучвания са: във вентилационна галерия до с. Рибница (извън защитената зона) и четири други в защитената зона, но извън община Мадан- застава до границата към КПП до Рудозем, застава „Мързян“ до границата с Гърция, административна сграда към рудник до с. Мързян и граничен полицейски под участък „Аламовци“. За находищата разположени на територията на община Мадан не са установени безпокойство, потенциални заплахи за вида или риск от употреба на пестициди.

Таблица 27. Описание на всички други значими растителни и животински видове, когато те са свързани с опазването и управлението на зоната.

Видове		Популация в зоната	Обосновка			
			Други категории			
Група	Име	C R V P	A	B	C	D
P	<i>Angelica pannicaria</i>	C	X			
P	<i>Armeria rumelica</i>	R		X		
P	<i>Atropa belladonna</i>	C	X			
P	<i>Gentianella</i>	B		X		

	<i>bulgarica</i>					
P	<i>Geum rhodopaeum</i>	B	X			
P	<i>Juniperus sabina</i>	B	X			
P	<i>Lilium rhodopaeum</i>	R	X			
P	<i>Verbascum humile</i>	V	X			
A	<i>Bufo viridis</i>	C		X		
A	<i>Hyla arborea</i>	C		X		
A	<i>Rana dalmatina</i>	C		X		
R	<i>Coluber caspius</i>	P		X		
R	<i>Coronella austriaca</i>	C		X		
R	<i>Elaphe longissima</i>	C		X		
R	<i>Lacerta agilis</i>	R		X		
R	<i>Lacerta viridis</i>	C		X		
R	<i>Natrix tessellata</i>	R		X		
R	<i>Podarcis muralis</i>	C		X		
R	<i>Vipera ammodytes</i>	R		X		
M	<i>Eptesicus serotinus</i>	C		X		
M	<i>Felis silvestris</i>		X			
M	<i>Martes martes</i>		X			
M	<i>Myotis daubentonii</i>	C		X		
M	<i>Nyctalus noctula</i>	C		X		
M	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	C		X		
M	<i>Vesperilio murinus</i>	C			X	

Качество и значимост

Предмет на опазване в ЗЗ „Циганско градище“ са местообитанията и видовете посочени по-нагоре в Таблиците. Защитената зона е част от недотам добре проучената популация на мечка и дива коза, разположена по българо-гръцката граница. Старите букови гори в тази защитена зона са едно от местата където се среща глухарът, птица от семейство тетревови включена в Червената книга на България. Сравнително добре са запазени застрашените и редки видове бозайници – вълкът, дивата коза, златката и някои видове прилепи. Защитената зона представлява най-югоизточната размножителна зона за мечките. ЗЗ „Циганско градище“ включва граничната зона на Средни Родопи. Не отдавна в нея е имало незасегнати гори – главно букови. Поради добре запазената си дива природа „Циганско градище“ е част от инициативата „Европейски зелен пояс“, която има за цел да създаде мрежа от защитени територии в цяла Европа по протежението на бившата „Желязна завеса“. По време на Студената война до тези територии е имало ограничен достъп и това е помогнало на природата да се възстанови или запази до днешно време. Допълнително, разположението на защитената зона по държавната границата и голямата надморска височина допринасят за запазването на растителните и животинските видове поради трудната достъпност на мястото. Затова в териториите на „Европейския зелен пояс“ все още има запазени популации на редки растителни и животински видове, като например ендемичното растение родопски крем.

Таблица 28. Класове земно покритие

Описание	Покритие, %
Обширни зърнени култури	4.0
Смесени гори	17.0
Сухи ливади, стени	5.0

Равнини, шубраци	16.0
Широколистни листопадни гори	58.0
Общо покритие	100



Фигура 19. Разположение на 33 BG0000372 „Циганско градище“ на територията на община Мадан

2.1.7 Културно – историческо наследство. Недвижими културни ценности

Мадан е старо рударско селище. Добива на оловна руда по тези места започва от 4-5 в. пр. Христа от тракийското племе койлалети. В старите руднични галерии са открити различни рударски принадлежности от Средновековието. Предполага се, че древното име на Мадан е Крушево, а местните жители го наричат Село. Названието „Мадан“ е от по-късен период и е свързано с рудодобива- означава рудно село.

Селището получава своето име от маданджите – привилегирована категория работници, която се занимава с минен труд. Те владеели целия цикъл от рудодобива до производството на метала. Следи от онова време са открити в сегашните мадански квартали Шаренка, Бориева, Страшимир, Върба, Шадийца. Най-старите руднични галерии, открити в сегашните разработки са в рудник „Сполука“. В рудници в Бориева са намерени маронейски монети, както и тасоски монети от IV-III век преди Христа. Всичко това свидетелства, че тук е добивана руда отдавна. Според различните източници залежите на руда са били използвани от траки, римляни, саксонци, немци и руснаци, които оставят свои почерци в добива на олово и цинк.

За древните поселения тук видимо говорят двата римски моста, датиращи от I хилядолетие. Според изследователите през тях е минавал път, свързващ Беломорието и Тракия.

За далечното минало на Мадан се знае твърде малко, но ако съдим по следите от старото рударско виждане, че едни от първите обитатели тук са били траките. Рударството тук е започнало от незапомнени времена. Най-старите руднични галерии, открити в сегашните разработки на рудник Сполука в града и в други околни рудници ни отнасят към дълбока древност, когато рудата се е изземвала по съвсем примитивен начин. В такива рудници в близкото селище Буриева са намерени маронейски монети от втори и първи век. По който може да се определи тяхната относителна стариност. Пак по останките от старото рударство съдим, че рударската дейност тук е била развита през всички епохи с незначителни прекъсвания, особено през турското робство, макар че с идването си по тези земи турците първоначално са дали силен тласък на рудодобива. От това време е и самото име Мадан, което е от арабско турската дума maden и което ще рече минерал, руда, рудник, запазено в по старите карти като Маден къй рудно село.

Според преданието малкото селце Мадан преди 200-300 години било голямо селище със силно развита примитивна индустрия. Край бреговете на реките имало около 150 работници, в които за двигателна сила се използвала водната енергия посредством витла. Предмет на тази индустрия били различни изделия от ковашките клинци до мелници за кафе и оръжия. Произведенията се продавали почти из цялата турска империя. Като спомен от тази индустрия днес са останали няколко ковачници, наричани тук кузни. Кои са причините за упадъка на някогашното голямо селище Мадан не се знае със сигурност. Трябва обаче да се предполага, че най главната причина за това е помохамеданчването на маданското население през 18 век. Много селища в Родопите тогава са били обезлюдени. Населението им бягало и се укривало във вековните гори, докато премине яростта на турците. Някой заради непокорство загивали под ятагана на поробителя, а други, за да запазят живота си приемали вярата на турците. Такава е била и съдбата на старите маданци. Голяма част от населението на стария Мадан се разбягала по чукарите и така били образувани днешните околни махали. Освен това в края на 18 и началото на 19 век в Мадан върлуvala на три пъти чума, а по същото време селото било нападнато и изгорено от Мехмед Синап. Всички тези бедствия принудили маданци да изоставят родните си огнища и да търсят спасение по горите. Въпреки това цялото население на тези махали станало жертва на ислама.

Известно е, че този край от Родопите е бил освободен от турското иго едва през 1913г. По онова време Мадан е бил откъснато селище от нашите културни центрове. Не са създадени почти никакви условия за маданци, които чоплели оскъдна и бедна планинска земя за зърнце жито или за малко тютюн. Още тогава тук започват да идват различни специалисти и неспециалисти, които запазват големи периметри за проучване и експлоатация на тукашните подземни богатства.

През 1915 година инж. Атанас Савов, командир на полк, заедно със своя адютант писателя Антон Страшимиров, на път за Гърция, спрели в местността Свети Георги, до днешното село Страшимир и авторът на „Хоро“ възкликал, че в тези земи има несметни рудни богатства.

Село Страшимир носи името на писателя, защото се е основало след усета на писателя за богатствата под земята. След войната Савов се връща и основава акционерното дружество „Български метал“ и през 1927 година построява флотационна фабрика с немски машини. По онова време и по-късно през Втората световна война мините се копаят масово, заради нуждата от метал в цяла Европа.

В по-ново време пръв изследовател на местните мини е френския геолог Ами Буе, който описва залежите. В началото на 20-ти век първия български геолог Георги Бончев преминава по тези места, събира минерални образци и описва някои от находищата.

Новият град Мадан е разположен на шосето Устово-Златоград в тясната долина на река Маданска, която се образува от сливането на Малка и Голяма река. В южната част на града, под върха Света сряда, край десния бряг на реката се е оформил - кв. 9 септември. Още по на юг край реката израства кв. Шаренка. В източното подножие на Света сряда, край бреговете Малка река се създава квартал Възраждане, а в северната част на града кв. Първи май.

На 25.08.1953 г. село Мадан е обявено за град с Указ 292 на президиума на народното събрание.

В града съжителстват в разбирателство християнска и преобладаващата мюсюлманска общност. Има построени джамии и православен храм „Св. Георги Победоносец“. Храмът е малък по размери, с уникална архитектура и е богато изографисан. Старите жители твърдят, че църквата е построена върху руините на някогашния храм „Св. Никола“. В околностите на града са открити множество исторически и археологически паметници, свидетелстващи за раннохристиянската култура в този район. Най-известни от тях са руините на Бучовския манастир, открити при разкопки в местността Бучовица, както и останките от древната църква „Св. Георги“ в местността Чорква.

Музеят по минно дело и рудодобив е открит е през 1957 г. В музея е показана историята на рудодобива в Маданския край. Уникална по рода си е и кристалната зала "Родопски кристал" - член на Международната асоциация на минераложките музеи, която притежава колекция от 581 минерални образца.

Кристална зала "Родопски кристал" е една от най-големите забележителности на гр. Мадан. Създадена е през 1984 г., съхранява 581 минерални образца и е член на Международната асоциация на минераложките музеи.

Пещера-музей "Шаренка" е първата в България пещера музей. Сбирката връща посетителите назад във времето до железната епоха. Представени са 10 фигури в естествен човешки ръст. Оръдия, както и 24 съда. Сред експонатите най-атрактивна е групата на тракийските рудари. Тя представя начина, по който древните траки са добивали метали.

Таблица 29. Списък на недвижимите културни ценности /НКЦ/ на територията на Община Мадан Област Смолян, съгласно Закона за културното наследство /ЗКН/

Наименование на НКЦ	Локализация		Статут по смисъла на ЗКН			Категория на НКЦ
	Населено място	Махала /местност/ наименование на квартала и други данни	Документ за предоставяне на статут:/ДВ бр./год.; протокол на НСОПК/ СЕСОНКЦ, заповед № на МК/	Декларационни актове: /писмо на НИПК/ списък на НИПК/ протокол/ заповед № на МК/	Вид на НКЦ	
Джамията	с. Бориново			Регистър на ПК от 1956 г.	архитектурно-строителен	единична
Джамията	с. Буково			Регистър на ПК от 1956 г.	архитектурно-строителен	единична
Крепост вр. Кечи Кая	с. Върба	връх Кечи кая 1,5 км западно от селото /Средновековна крепост "Козник", м. "Кечи кая" в землището на с. Рибница, община Рудозем/	ДВ бр.27 от 1966 г. Заповед № РД9Р-0013 от 25.07.2011 г. Граници, охранит. зона и предписания		архитектурно-строителен от Античността и Средновековието	единична местно
Средновековно селище	гр. Мадан	max. Въргов дол, 4 км източно	ДВ бр.27 от 1966 г.		архитектурно-строителен от Античността и Средновековието	единична местно
Средновековен некропол	гр. Мадан	max. Въргов дол, 4 км източно	ДВ бр.27 от 1966 г.		архитектурно-строителен от Античността и Средновековието	единична местно
Паметна плоча на загиналите в борбата против османското иго, капитализма, фашизма и отечествената война	гр. Мадан ул. "Обединение" № 7			Писмо № 4349 от 04.12.1992 г. на НИПК/Данни от писмо на Областна администрация Смолян изх.№ РД-01-20-98/20.01.2017 г.	историческа	единична

2.1.8 Физични фактори на околната среда

2.1.8.1 Отпадъци

Община Мадан има разработена и приета „Програма за управление на отпадъците 2015-2020 г.“.

Процесите, свързани с формиране, събиране, извозване, депониране и друго обезвреждане на отпадъците, са в пряка зависимост от развитието и организацията на стопанската дейност, демографските особености на района и от природните условия, в които се осъществява човешкия живот. Битовите отпадъци се формират от жизнената дейност на хората. Количество и съставът им зависят от:

- Мястото на образуване;
- Стандарта на живот на населението и неговата култура;
- Степен на благоустроеност на населените места;
- Начин на отопление;
- Други фактори.

2.1.8.1.1 Битови отпадъци

Съгласно Допълнителните разпоредби на ЗУО битови отпадъци са “отпадъците от домакинствата” и “подобни на отпадъците от домакинствата” (това са отпадъците, образувани от домакинствата, и отпадъците, образувани от фирми и други организации, които по своя характер и състав са сравними с отпадъците от домакинствата, с изключение на производствените отпадъци и отпадъците от селското и горското стопанство).

Количествата отпадъци, които постъпват на регионално депо Мадан, се замерват на електронни везни. Количествата битови отпадъци намаляват, най-вече заради намаляване на населението, ежегодно с повече от 1%. Данните за населението и количествата депонирани битови отпадъци са обобщени в следващата таблица

Таблица 30. Количество твърди битови отпадъци

Година	2012	2013	2014	2015	2016
Битови отпадъци, тон	2 920,350	2 730,360	2 640,380	2 613,240	2 777,680

Генерираните отпадъци в община Мадан са с около 15% по-ниски от нормите, заложени в Методиката. Факторите определящи по-ниската норма на натрупване са:

- по-ниските доходи на населението от средните за страната и по-високата безработица;
- планинското разположение и малки количества отпадъци от домашните стопанства;
- по-ниски от средните за страната нощувки на туристи и гости на общината.

Състав на отпадъците

В следващата таблица е представен морфологичният състав на отпадъците определен експертно съгласно Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци, в съответствие с населението през 2014 и норма на натрупване от 220 кг.

Таблица 31. Състав на битовите отпадъците, 2014 г.

Вид отпадъци	Осреднени резултати от 3 пробовземания 2009 г.	Съгласно Методиката		Община Мадан, осреднени, съгласно методиката	
		под 3 хиляди	3-25 хиляди	в %	В тонове
Хранителни	12.20%	15.60%	23.20%	19.25%	498
Хартия	2.80%	6.10%	8.50%	7.25%	188
Картон	5.70%	4.00%	5.50%	4.72%	122
Пластмаса	7.10%	10.30%	10.10%	10.20%	264
Текстил	11.60%	2.00%	3.70%	2.82%	73
Гума	5.20%	1.00%	0.90%	0.95%	25
Кожа	3.40%	1.00%	0.90%	0.95%	25
Градински	13.20%	30.90%	21.70%	26.49%	685
Дървесни	5.40%	2.90%	2.00%	2.47%	64
Стъкло	5.80%	2.40%	6.10%	4.17%	108
Метали	4.80%	1.90%	2.00%	1.95%	50
Инертни	22.80%	21.30%	14.80%	18.18%	470
Опасни	0.00%	0.60%	0.60%	0.60%	16
общо	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	2 588

По-високият относителен дял на текстилните отпадъци и гума съответно по-нисък на останалите отпадъци на депото през 2009 г. се обяснява с производствените отпадъци от текстилната индустрия в общината.

В периода септември 2015 – юли 2016 община Мадан извършва представително изследване (включващо 4 бр. пробонабирания – по едно за всеки един от сезоните) на морфологичния състав на отпадъците на общината в съответствие с Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци на МОСВ от 2012 г.

Резултатите от първия сезонен анализ, който е проведен през есента на 2015 г. са представени в следващата таблица. Направеното контролно замерване на неупълнени отпадъци от 4 кубиков контейнер показва обемно тегло на отпадъците от селата и крайните квартали на гр. Мадан от 113 кг/м³.

Таблица 32. Състав на битовите отпадъци

Вид отпадъци	Резултати от изследването, сезон есен	
	От селата и крайните	От ЦГЧ и района на пазара %
Хранителни	5,92	13,18
Хартия	3,26	8,01
Картон	3,42	15,31
Пластмаса	16,29	7,30
Текстил	3,26	0,61
Гума	1,51	0,71
Кожа	0,72	0,10
Градински	17,48	28,09
Дървесни	1,91	0,41
Стъкло	5,01	8,72

Метали	2,94	1,22
Инертни	38,22	16,23
Опасни	0,08	0,10

2.1.8.1.2 Строителни отпадъци

С Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС № 277/05.11.2012 г. (ДВ бр.89/2012 г.) се регламентира предотвратяване и ограничаване на замърсяването на въздуха, водите и почвите, както и ограничаване риска за човешкото здраве и околната среда в резултат на третирането и транспортирането на строителните отпадъци.

Целта е:

- Да се предотврати и минимизира образуването на строителни отпадъци (СО);
- Да се насърчи рециклирането и оползотворяването на СО;
- Да се увеличи употребата на рециклирани строителни материали;
- Да се намали количеството за депониране на СО.

Строителните отпадъци са получени вследствие на строително-монтажни работи и премахване, включващи минерални отпадъци, пластмаси, метал, хартия, изолационни материали, дърво, азбест и други опасни отпадъци, и др.

Минералните отпадъци се образуват в резултат на строителство или събаряне на сгради и съоръжения, които основно се състоят от минерални материали като тухли, бетон, строителни разтвори, естествен камък, пясък, керамични строителни материали, бетонови блокчета и/или газобетонови блокчета и др.

„Строително-монтажни“ са работите, чрез които строежите се изграждат, ремонтират, реконструират, преустрояват, поддържат или възстановяват, а „Премахване“ е дейността по отстраняване на строежите чрез селективно отделяне на оползотворимите отпадъци в процеса на премахването.

В сила от 14.07.2014 г., преди започване на строително-монтажни работи и/или премахване на строеж, Възложителят е отговорен за изготвяне на План за управление на строителните отпадъци по чл.11, ал.1 от Закона за управление на отпадъците.

В община Мадан се генерираят строителни отпадъци при ремонти и изграждане на нови сгради, благоустройстване, свързано с ремонти на улици и подземни инфраструктурни системи на канализационни и съобщителни системи и други. Тези отпадъци заедно с инертните компоненти от бетон, тухли, гипсови и варови мазилки, подова и облицовъчна керамика съдържат и изолационни материали, полимерни и хидроизолационни материали и други. В изпълнение на заповед 381/28.09.2004 на МОСВ общинската администрация на гр. Мадан е определила площадка за тяхното събиране. Определената площадка се намира над депото за битови отпадъци по пътя за махала Кърмаджийска и е с капацитет 70 000 куб.м. Все още не са приложени техники за тяхното третиране и оползотворяване.

Доколкото отредената площадка представлява нарушен терен от минно-добивната промишленост, то с депонираните инертни отпадъци се постига възстановяване на релефа. Малка част от строителните отпадъци се депонира и на депото, където служи за запръстване и уплътняване.

РИОСВ Смолян е издал Разрешително за третиране на строителни отпадъци на „Ростер“ ООД гр. Смолян, в сила и на територията на община Мадан. Фирмата притежава мобилна роторна трошка, с която се извършва предварително третиране на

строителни отпадъци от разрушаване на сгради. При дейността се отделят металните отпадъци, а получената раздробена фракция се ползва за насипи и пълнежи. Това разкрива възможности пред община Мадан за алтернативен начин на третиране на отпадъците от строителство и разрушаване на сгради по времето когато трошачката на тази фирма извършва дейности на територия на общината.

Количествата депонирани строителни отпадъци в общината в периода 2011-2014 г. са дадени в следната таблица:

Таблица 33. Количество строителни отпадъци

Година	2011	2012	2013	2014
Строителни отпадъци, куб. метри	110	131	63	356

2.1.8.1.3 Опасни отпадъци от бита

Опасни отпадъци от сервизна дейност на МПС и бита обхващат разнообразни компоненти, свързани с продукти за битова употреба, масла, охладителни течности, акумуляторни и други типове батерии, луминисцентни лампи, електронно оборудване и техника и други. За различни типове опасни отпадъци практиката в страната, която се прилага и в община Мадан, е договориране и предоставяне на тези дейности на лицензираны за целта фирми.

Излезлите от употреба автомобилни гуми макар и неопасен отпадък, следва да се предават на лица, притежаващи съответните Разрешения за приемане на такъв вид отпадък.

Общинска администрация не извършва дейности по събиране, съхранение и разкомплектоване на изоставени МПС. Собствениците на такива МПС се идентифицират, след което им се съставят предписания с нужните указания. Извършват се периодични проверки съвместно с РУП – Мадан за изоставени на нерегламентирани за целта места излезли от употреба МПС.

В края на 2009 г. между Община Мадан и „Екобатери“ АД гр. София е сключен договор за прилагане на система за събиране, транспортиране, временно съхраняване и предаване за оползотворяване и/или обезвреждане на негодни за употреба малки батерии и акумулятори, образувани на територията на общината.

През 2010 г. от „Екобатери“ АД гр. София са доставени и разпределени 8 броя контейнери - 50 литра. През 2011 г. Община Мадан съвместно с „Екобатери“ АД гр. София е провела кампания за събиране на малки батерии в общината, като за целта са предоставени и разпространени брошури за информиране на населението. През 2013 г. са събрани и предадени на „Екобатери“ АД 35 кг. негодни за употреба малки батерии, а през 2014 г. – 23 кг. Делът на населението обхванат от този вид услуга леко се изменя, като през последните години е около 60%.

Общината няма договор с организация, извършваща дейности по събиране, транспортиране, временно съхраняване, предварително третиране, оползотворяване и обезвреждане на ИУЕЕО, притежаващи разрешително по ЗУО.

Няма сключен договор с фирма за разделно събиране на луминисцентни лампи. При сключване на договор ще бъде обособен склад, оборудван с необходимите съдове за съхранение.

Поради липса на финансов ресурс на този етап не може да бъде изграден център за временно съхранение на опасни отпадъци от домакинствата. Обсъжда се, но все още

не е намерена възможност да се организира събирането на опасните отпадъци от бита при източника на образуване със специализиран автомобил.

2.1.8.1.4 Утайки от ПСОВ

В ОПУО 2010-2015 е посочено, че при доказани качества на неопасни отпадъци за продължителен срок от време, утайките от ПСОВ се депонират на контролирано депо и/или се предоставят за нуждите на земеделието при строго спазване на изискванията на Наредба за реда и начина на оползотворяване на утайки от пречистване на отпадъчни води за нуждите на земеделието.

Към настоящия момент утайките от ПСОВ Мадан се депонират на РД Мадан. ВиК има разработена Програма за управление на утайките от ПСОВ Мадан.

Не са констатирани утайки с качества на опасен характер. В случай на аварийни ситуации утайките, които имат опасен характер, код 19 08 10*, се съхраняват в закрит склад върху твърда основа в района на ПСОВ Мадан.

Поради липсата на осушителни полета на пречиствателните станции, утайките не отговарят на изискванията за използване в земеделието. Количество депонирани утайки от ПСОВ в Мадан и Златоград за периода 2012-2014 г. са представени в следващата таблица. По информация на ВиК и РИОСВ Смолян преди депониране утайките се третират предварително с флоMаданнт.

Таблица 34. Депонирани утайки от ПСОВ на регионалното депо за периода 2012-2014 г., в тоонове

Година	2012	2013	2014
Утайки от ПСОВ Мадан	23	35	24
Утайки от ПСОВ Златоград	130	131	142
Общо	153	166	166

2.1.8.1.5 Медицински отпадъци

При оказване на медицинска помощ в здравните заведения се генерират две категории медицински отпадъци: неопасни и опасни болнични отпадъци.

По-голямата част от формиряните отпадъци нямат характеристика на опасни, като такива са хартиените и пластмасови опаковки от хранителни продукти, хранителни отпадъци от кухненските блокове, ампули от лекарства, лабораторна стъклария и използвани хирургически инструменти след хирургическа дезинфекция – всички те се приравняват към битовите отпадъци и се изхвърлят в съдовете за битова смет.

Медицинските отпадъци се формират от МБАЛ “Проф. д-р. К. Чилов”, гр. Мадан и се извозват от фирма “Хоспитал” АД, гр. Пловдив, която притежава разрешително за транспортиране на отпадъци от лечебните заведения.

МБАЛ “Проф. д-р. К. Чилов” има Разрешително №11-102-00/18.06.2004 г., издадено от РИОСВ гр. Смолян за временно съхраняване на опасни отпадъци от хуманното здравеопазване. Условията за съхранение са одобрени и от РЗИ – Смолян.

2.1.8.1.6 Производствени опасни и неопасни отпадъци

Съгласно ЗУО, производствените отпадъци представляват количества вещества (продукти, остатъци, сировини и материали), несъдържащи вредни замърсители, създаващи рисък за здравето на хората и околната среда, които не могат да се използват в производството (поради липса на технологии или пазар), не могат да бъдат продадени и

от които притежателят желае или е длъжен да се освободи. Най-важни между тях са отпадъчните материали, в резултат на производствения процес, трудно се разлагат и съдържат главно химични вещества. Производствените отпадъци обикновено са твърди, но често пъти могат да бъдат пластични или течни, трудно обработвани. От гледна точка на обществената хигиена и здравеопазването в по-голямата си част са вредни и могат да се считат за опасни. За тяхното отстраняване обикновено се грижат самите предприятия.

„Опасни отпадъци“ от своя страна са дефинирани като отпадъци, чийто състав, количество и свойства създават риск за човешкото здраве и околната среда, притежават едно или повече свойства, които ги определят като опасни, и/или съдържат компоненти, които ги превръщат в опасни и/или са определени като такива според Базелската конвенция за контрол на трансграничното движение на опасни отпадъци и тяхното обезвреждане. Опасни отпадъци се генерираят както от производствената, така и от комунално-битовата дейност на человека.

Третирането на образуваните в общината производствени опасни и неопасни отпадъци е задължение на фирмите-генератори на такива типове отпадъци. Тяхна е и отговорността за тяхното събиране, съхранение и третиране. Потенциален генератор на този тип отпадъци са преди всичко двете фирми за минно-рудни производства и двете фирми за химически производства. Инертните отпадъци от разкривки и преработване на рудите са в най-голям обем и тяхното третиране е регламентирано със съответните комплексни разрешителни на фирмите. Текстилните отпадъци от предприятията се приемат на регионалното депо.

Според информация на РИОСВ Смолян през последните години се забелязва лек подем в икономическата активност на региона, в т.ч. възстановяване на минно добивната промишленост. Отчетена е и положителна тенденция на намаляване на количествата депонирани производствени отпадъци в сравнение с предходни години, увеличаване количествата отпадъци предадени за оползотворяване, както и въвеждане на безотпадни технологии в някои фирми.

2.1.8.1.7 Съществуващи практики за събиране и третиране на отпадъците

Услугата се изпълнява по възлагане по ЗОП от фирма „Титан – Клинър“ ООД по договор за 15 години от 01.04.2009 година.

Населението, обхванато в организирана система за събиране и транспортиране на битови отпадъци след 2011 година възлиза на 100%. Сметосъбирането и сметоизвозването на битовите отпадъци в общината се извършва във всички населени места по график, както следва:

- от централната част на гр. Мадан – ежедневно;
- от кварталите на града – два пъти седмично;
- от селата – един път седмично.

Обхватът на дейността се определя със Заповед на Кмета.

Транспортът до регионалното депо се извършва с един контейнеровоз ГАЗ 53, Шкода Европа с полезен обем от 14 куб.м. и Исузу с полезен обем 8 куб.м..

Използваните съдове за битови отпадъци са с различен обем:

- 130 броя са с обем от 4 куб.м.;
- 8 бр. с обем от 2 куб.м.;
- 350 броя контейнери тип Бобър;
- 300 броя кофи с обем 60-80 л.

Едрогабаритните (обемисти) отпадъци от домакинствата също се извозват от фирмата извършваща сметосъбирането - „Титан –Клинър“ ООД.

По експертна преценка около 80% от населението се отоплява на твърдо гориво, а останалите с електроенергия, тъй като градът не е газифициран. За да се избегне запалването на контейнерите с всички произтичащи от това последици, през студената половина на годината в гр. Мадан до контейнерите за смесени битови отпадъци се разполагат специални открити метални съдове за сгур и пепел.

Разделно събиране и третиране на отпадъците

До 2011 г. общината е имала договор с „Екопак България“ АД. В следващата таблица са дадени количествата рециклирани отпадъци от опаковки през 2011 г.:

Таблица 35. Рециклирани отпадъци от опаковки за 2011г., кг

Количество отпадъци постъпили на площадка за сортиране	Общо сортирани отпадъци			
	пластмасови опаковки	хартиени опаковки	стъклени опаковки	Общо
2375	353	664	150	1167

От 2012 г. договорът за сътрудничество с „Екопак България“ АД в областта на разделното събиране е прекратен поради неефективност на работата.

В началото на 2015 г. е склучен договор с „Булекопак“ АД.

Новата система за разделно сметосъбиране е въз основа на двуконтейнерен тип „иглу“: жълти за събиране на опаковки от хартия, пластмаса и метал и зелени – за стъклени опаковки. Моделът за разделно събиране включва добавяне само на два контейнера към наличните за битови отпадъци. Това улеснява гражданите при разделянето на отпадъците, както и не затруднява излишно придвижването на автомобилите и пешеходците по улиците. „Булекопак“ АД осигурява събирането на отпадъците, тяхното иззвзване и след което материалите се сортират на специализирана сепарираща инсталация и се предават за рециклиране. Контейнерите за разделно сметосъбиране са поставени на 21 места в общината – 18 в град Мадан и 3 в с. Средногорци.

Анализът на данните за постигнатите резултати по отношение на количеството и качеството на разделно събраните отпадъци от опаковки през първите 8 месеца на 2015 г., които са представени в долната таблица не дава основание да се смята, че в рамките само на този договор е възможно да се постигнат нарастващите цели за рециклиране на битовите отпадъци от хартия, метали, пластмаса и стъкло за периода до 2020 г.

Таблица 36. Рециклирани отпадъци от опаковки за 2015, кг

Количество отпадъци постъпили в съдовете за разделно събиране	От тях за депониране	Общо годни за рециклиране отпадъци от опаковки				
		Хартия и картон	Метали	Пластмаси	Стъкло	Общо
1764	1215	114	8	171	256	549

Освен посочените дългосрочни договори с организации по оползотворяване на отпадъци от опаковки, от началото на 2014 г. общинската администрация склучва едногодишни договори с физическо лице за ръчно отделяне, сортиране и предаване за последваща преработка на част от битовите отпадъци постъпили на депото – главно пластмаса, метали, стъкло, хартия и картон. Това води до намаляване на обема и

количеството на отпадъците, които се депонират от трите общини (между 5 и 15 тона месечно).

Данни за ръчно разделно сортирани рециклируеми отпадъци на депото за 2014 г. и до септември на 2015 г. изгответи на месечна база въз основа на контролни листове подписани от общината и изпълнителя са представени в следващата таблица. В таблицата са представени и количествата сепарирани отпадъци, докладвани пред РИОСВ за периода 2010-2013 г.

От представените в Зелената книга за 2014 данни на РИОСВ Смолян е видно, че има тенденция ръчно отделените рециклируеми отпадъци на регионалните депа и предадени за оползотворяване да нарастват (нарастването през 2014 г. спрямо 2013 г. е повече от два пъти). Конкретно за РД Мадан увеличението е още по-голямо - през 2013 г. в сравнение с 2010 нарастването на предадените за оползотворяване е над пет пъти повече. Най-големите количества разделно сортирани и предадени за оползотворяване са отчетени през 2014 г. Въпреки, че това е шесткратно увеличение спрямо 2013 г., то все още представлява само по-малко от 2% от общото количество битови отпадъци докарани за депониране на РД Мадан.

Таблица 37. Количество разделно сортирани отпадъци на депото предадени за рециклиране, тона

Месец	Количество разделно сортирани отпадъци на депото, тона			
	Хартия и картон	Метали	Пластмаси и стъкло	Общо
Януари	-	1,48	3,36	4,84
Февруари	-	1,32	4,32	5,64
Март	-	8,68	3,06	11,74
Април	1,3	1,88	10,76	13,94
Май	0,7	1,36	5,9	7,96
Юни	0,54	1,24	5,08	6,86
Юли	5,26	1,86	8,88	16
Август	2,16	-	9,74	11,9
Септември	1,28	1,56	7,48	10,32
Октомври	1,4	1,2	7,34	9,94
Ноември	1,4	1,88	5,7	8,98
Декември	0,38	1,34	7,96	9,68
Общо за 2014 г.	14,42	23,8	79,58	117,8
Януари	1,56	2,1	6,62	10,28
Февруари	1,62	2,74	5,6	9,96
Март	0,8	2,08	4,46	7,34
Април	1,32	1,96	5,98	9,26
Май	0,28	2,94	5,12	8,34
Юни	0,64	1,82	6,7	9,16
Юли	0,1	2,28	4,08	6,46
Август	-	2,5	3	5,5
Септември	0,44	1,04	3,38	4,86
Общо за 2015 г.	6,76	19,46	44,94	71,16
Общо за 2013 г.	0,38	16,06	0,64	17,08

Общо за 2012 г.	-	-	-	-
Общо за 2011 г.	0,354	-	0,499	0,853
Общо за 2010 г.	1,89	-	0,97	2,86

В изпълнение на Закона за управление на отпадъците, общинска администрация е уведомила всички търговски обекти, производствени, стопански и административни сгради за задълженията от 01.01.2013 год. да събират разделно генерираните от дейността им отпадъци от хартия и картон, стъкло, пластмаса и метал и да ги предават на лица, притежаващи съответните разрешителни документи за дейности с отпадъци. В резултат в общинска администрация са представени 75 броя договори, сключени между отговорните лица по чл.33, ал.4 от ЗУО и лица, притежаващи съответните разрешителни документи за дейности с посочените потоци отпадъци. Информация по отношение на разделно събранныте отпадъци на територията на общината се изготвя ежемесечно.

Няма отчетени разделно събрани зелени отпадъци за периода 2012-2014 г.

През 2014 г. Регионално сдружение за управление на отпадъците за регион Мадан разработва проект "Въвеждане на разделно събиране на биоразградим (зелен) отпадък за региона на Общините Мадан, Златоград и Неделино, включително доставка на специализирана машина за разстилане, компактиране и трамбоване на отпадъците на Регионално депо". Основната цел на проекта е намаляване на количеството на биоотпадъците, които постъпват за депониране на регионалното депо в Мадан.

С реализирането на проекта е предвидено да бъде обособена площадка за компостиране на биоразградим отпадък и закупени:

- 50 броя контейнери (кафяви) от 120 л за биоразградим отпадък, които ще бъдат разположени на територията на гр. Мадан;
- 1 брой дробилка за надробяване на биоразградимия отпадък;
- Доставка на специализирана машина за разстилане, компактиране и трамбоване на битови отпадъци и земни маси.

Средствата за реализиране на проекта са осигурени от отчисленията по чл. 64 от ЗУО.

Комостирането се предвижда да се осъществява на обособена площадка на регионалното депо.

До момента е изпълнена част от проекта свързана с предепониране и запръстяване на битовите отпадъци от старата клетка, предварителна подготовка на площадката на която ще се събират и третират биоразградимите отпадъци и е закупен компактор. Няма закупена специализирана техника, машини и контейнери, необходими за събирането, транспортирането и третирането на биоразградимите отпадъци.

На 31.07.2015 г. УО на ОПОС 2014-2020 обяви процедура за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ BG16M10P002-2.001 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации за разделно събрани зелени и/или биоразградими отпадъци, вкл. осигуряване на необходимото оборудване и на съоръжения и техника за разделно събиране на зелени и биоразградими отпадъци“ с краен срок за подаване на документите по нея до 01.08.2016 г. ОПОС 2014-2020 ще финансира инсталации с минимален капацитет 2000 тона/година.

Достигането на тези минимални количества е постижимо за регион Мадан при организиране на разделно събиране на биоразградими отпадъци от региона, което може да се докаже с предварително прединвестиционно проучване. При доказана икономия на разходи в резултат от предварителното прединвестиционно проучване следва да се пристъпи към изготвяне на прединвестиционно проучване и подготовката на всички

изискуеми с поканата документи за инсталация за компостиране и да се кандидатстване за финансиране по ОПОС 2014-2020.

Депониране

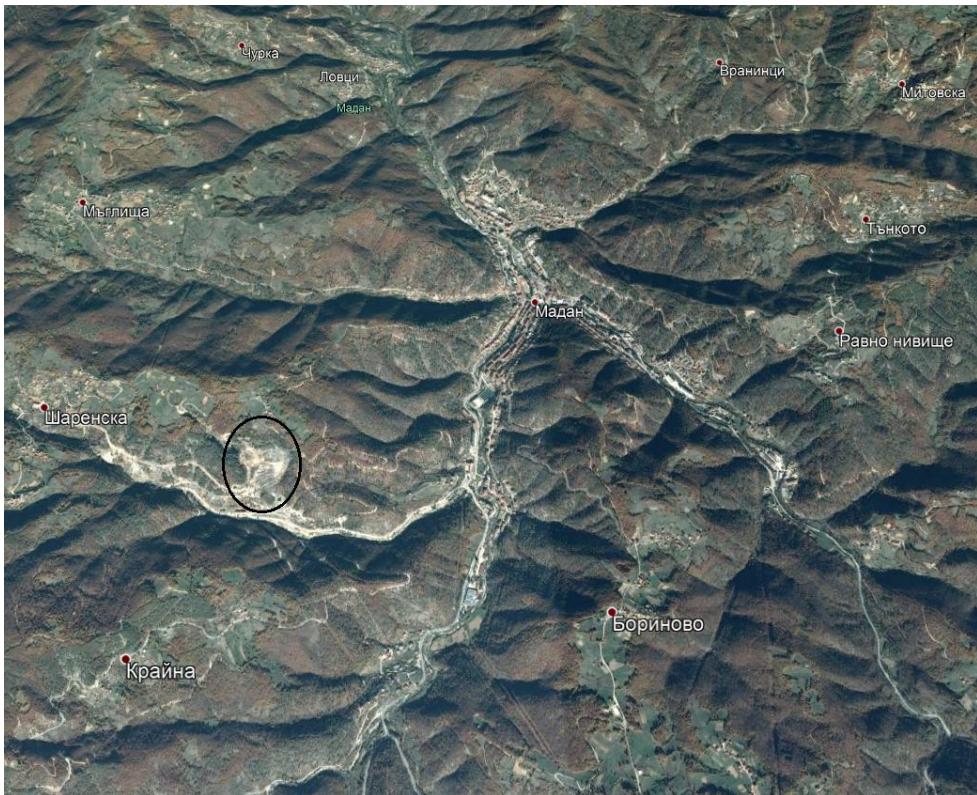
Депонирането се извършва на Регионално депо за битови отпадъци - гр. Мадан, разположено в община Мадан, землището на с. Шаренска, в негативна форма на дере, на 3 км югозападно от Мадан.

Обект „Разширение на регионално депо Мадан“ е прието от ДПК и въведено в експлоатация през м. август 2014 год. Преди това е използвана до изчерпването и старата клетка на депото в съседство, а през 2014 г. депонирането е извършвано на временна площадка, поради изчерпания капацитет на съществуващото депо и започналото изграждане на I-ва клетка от разширението. Проектът е финансиран от републиканския бюджет и от Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда. През 2014 г. е завършен стопански двор със съответните подобекти и първа клетка от разширението.

Регионалното депо за битови отпадъци обслужва общините Мадан, Златоград и Неделино, които са с общо население от почти 32 000 жители. Депото е изградено на основата на стар отвал за руднична баластра и е разширявано поетапно няколко пъти. За осигуряване на капацитет за използване за още 25 години трите общини са подписали меморандум за разширение на депото. Поетапната реализация на разширението на регионалното депо е от ключово значение за трите общини и е необходимо осигуряване на необходимото финансиране за осъществяване на вече представения проект за етапно разширение. Общините имат готовност да реализират допълнителни действия за постепенно намаляване на депонираните бiorазградими компоненти в битовите отпадъци с цел да бъдат изпълнени изискванията на Европейската директива и да удължат периода на използване на депото.

За регионалното депо е издадено Комплексно разрешително №190 – Н1/2009 от 31.08.2009 г., влязло в сила на 09.10.2009 г.

Общината е поискала указания от МОСВ и ИАОС за необходимите действия предвид разликата в обема на отделните клетките при еднакъв общ обем на депото по КР и по проект. С писмо от 02.04.2014 г. МОСВ уведомява община Мадан, че установената разлика не е свързана с промяна в работата на депото и не е необходимо да се променя КР. Към момента няма основания за санкции от РИОСВ Смолян, но е целесъобразно при последващи процедури за промяна на КР при наличие на обстоятелства предвидени в ЗООС, изискванията за максимален капацитет на отделните клетки на депото да бъдат заличени от това условие на КР.



Фигура 20. Местоположение на депото

В следващата таблица е представен обемът на клетките по Комплексно разрешително и по проект за разширение.

Таблица 38. Капацитет на регионалното депо

Клетки	Капацитет на клетките в тонове по КР	Капацитет на клетките в тонове по проект
Клетка 1	15 237	63 300
Клетка 2	94 800	52 600
Клетка 3	66 398	67 300
Клетка 4	36 216	44 800
Клетка 5	86 349	68 000
общо	296 000	296 000

Дневен капацитет – 48 t/24h

Технологията предвижда (съгласно комплексното разрешително):

- Разтоварване и сепариране
- Депониране и разстилане с уплътняване
- Запръстяване

Отпадъците, постъпващи на депото се контролират по тегло и вид.

Закриване на депа и почистване на стари замърсявания

Закрити са съществуващите депа за отпадъци на територията на община Мадан, които не отговарят на действащата нормативна уредба. Ликвидирането на нерегламентираните сметища на територията на Община Мадан е извършено през 2005-2006 г. При констатиране на нови терени замърсени с отпадъци, общинската

администрация и кметовете по населени места предприемат необходимите мерки за ликвидиране на замърсяването.

2.1.8.2 Шум

Съгласно Закона за защита на шума в околната среда, РИОС – Смолян контролира промишлени обекти, източници на шум в околната среда, с цел спазване на граничните стойности за нива на шум в съответните зони и територии, както и в най-близките места за въздействие. Задължение за провеждане на собствен мониторинг на шум в околната среда и представяне на резултатите от тях, имат единствено предприятията с издадени комплексни разрешителни по смисъла на Закона за опазване на околната среда.

2.1.8.2.1 Акустична обстановка

По данни на РИОСВ – Смолян от извършения контрол на обекти и измерване на нивата от източници на промишлен шум в община Мадан, не са констатирани надвишения на допустимите норми и/или нарушения.

На територията на община Мадан, няма обекти с наднормени нива на шум.

2.1.8.3 Радиационна обстановка и влияние от йонизиращи и нейонизиращи лъчения

Съгласно националното законодателство МОСВ е компетентния орган, който осъществява специализиран контрол на радиационното състояние на околната среда. Радиологичният контрол в системата на МОСВ се извършва по програма, утвърдена от министъра на околната среда и водите. Тя включва мрежа от пунктове за наблюдение, съответна периодичност и комплекс от наблюдавани показатели на компонентите на околната среда: почви, атмосферен въздух и води.

Радиометричните измервания в реални условия, пробонабиране и анализ се извършват в лабораториите за радиологичен контрол в регионалните инспекции по околната среда.

Наблюденията за състоянието на радиационния гама фон в България се осъществява основно чрез Националната автоматизирана система за непрекъснат контрол на радиационния гама фон посредством 26 локални мониторингови станции, обхващащи цялата територия на страната.

Изградената Национална автоматизирана система обезпечава с данни в реално време постоянната комисия за защита на населението при бедствия и аварии при МС чрез Държавна агенция “Гражданска защита” и Комитета за използване на атомната енергия за мирни цели.

Радиационното състояние на почвите се оценява посредством недеструктивен гамаспектрометричен анализ на преби от предварително избрани контролни пунктове.

По данни на РИОСВ гр. Смолян радиологичните измервания в гр. Мадан показват, че радиационния гама фон е 0.19 msv/h , което е в границите на естествения гама фон за района.

Във взетите почвени преби също не са установени завишени стойности на естествени радионуклиди.

Радиологичният мониторинг на реките, езерата и язовирите в страната се осъществява чрез мрежа от пунктове и включва контрол на общата бета – активност и съдържание на уран и радий, стойностите за които се сравняват с нормите, фиксирани в БДС за “Вода за пиеене”.

Провежда се системен контрол върху радиационното състояние на по-големите реки в страната, в т. ч. и р. “Арда” и р. “Черна”. Измерените радиологични показатели в

пробите от всички пунктове е под ПДК за питейни води и това налага извода, че водите на реките „Арда“ и „Черна“ са в добро радиационно състояние.

2.1.8.4 Рискове от природния бедствия

На територията на общината има регистрирани 8бр. свлачища по данни на „Геозащита“ ЕООД – гр. Перник ([Таблица 18](#)).

Освен рисковете от земетресения и от активизиране на свлачищни процеси, налице е и риск от снегонавявания, поради обилния снеговалеж през зимата.

Климатичните особености на страната създават възможност за възникване на продължителни засушавания, смерчове, бури, градушки и други, които нанасят значителни материални щети.

Пожарът, като стихийно бедствие, е особено характерен в полски масиви и горски такива при гръмотевични бури, умишлено или при нарушаване на технологичната дисциплина в обектите работещи с леснозапалими и горими материали.

Дълготрайните засушавания в последните години през лятото и есента предизвикват спадане на почвените влагозапаси и косвено влияят за възникване на полски и горски пожари.

Големи щети на селското стопанство ежегодно нанасят и градушките.

Смерчовите явления нанасят значителни щети, когато преминават над населените места, стопански обекти, горски и земеделски масиви, като не изключени поражения на животни, а даже и човешки жертви. Те, като правило, трудно се прогнозират.

2.1.8.5 Опасни химични вещества

Управлението на химични вещества и смеси има за цел постигане на високо ниво на защита на човешкото здраве и околната среда посредством засилване ролята и отговорността на индустрията, осигуряване на безопасната им употреба в условията на свободно движение на химикалите на вътрешния Европейски пазар и предотвратяване на последствията от евентуални промишлени аварии.

Прилагането и спазването на законодателството в областта на химикалите е гаранция за постигане на:

- съответствие с основните цели на националната политика по опазване на околната среда;
- намаляване и предотвратяване на риска за човешкото здраве и околната среда;
- свободно движение на стоки и сигурност за потребителя.

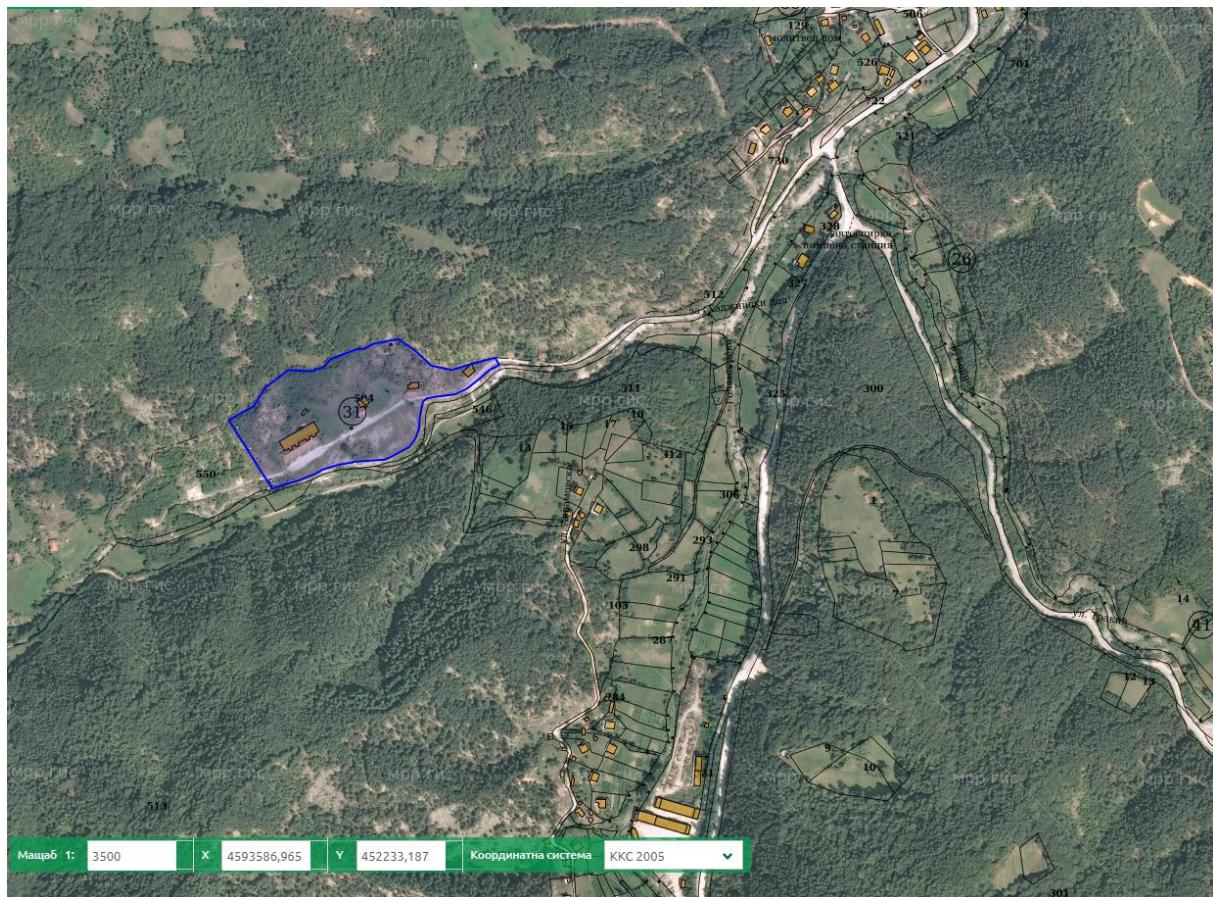
Извършването на контролна дейност по прилагане на Глава седма, Раздел I от Закона за опазване на околната среда през 2015 г. е свързано с контрол по изпълнението на условията, определени в разрешителните по чл.104, ал.1 от ЗООС, както и контрол по прилагането, и спазването на системите за управление на мерките за безопасност, определени в ДППГА, с цел предотвратяване на големи аварии.

Контролът се извърши чрез съвместни проверки с представители на РИОСВ, регионалните структури на РД „Пожарна безопасност и защита на населението“, ГД „Инспекция по труда“ и упълномощени представители на кметовете на общините, на чиито територии се намират СЕВЕЗО обекти.

На територията на община Мадан, към настоящият момент има едно изградено и действащо предприятие/съоръжение с нисък рисков потенциал (ПСНРП) Взривен склад „Хаджийски дол“ с оператор „Горубсо Мадан“ АД, гр. Мадан.

Взривен склад „Хаджийски дол“ се намира в Южен-Централен район на България в крайграницните южни части на Централните Родопи. Той е построен на 3.5 км югоизточно от центъра на гр. Мадан в местността „Хаджийски дол“ като теренът е силно

пресечен и служи за естествено прикритие за най-близките населени места – махалите Аврамовска и Крайна. Няма защитени територии в близост до съоръжението, най-близката е на около 10 км. Най-близката защитена зона „Циганско градище“ се намира на около 3 км от съоръжението.



Фигура 21. Местоположение на Взривен склад „Хаджайски дол“ (син цвят)

Най-близко разположените чувствителни обществени сгради до територията на обекта са:

- Разстоянието до границата на зоната с високо застрояване, респективно по-голяма гъстота на населението, е 3,0 км.
- Разстоянието до границата на най-близките застроени жилищни части на града (квартал Шаренка, зона с ниско застрояване - еднофамилни къщи) е около 2 км.
- Най-близките единични постройки, които се обитават целогодишно от махалите Аврамовска и Крайна се намират на разстояние ~ 0,5 до 0,8 км от обекта.
- Най-близкия второкласен път, отдалечен на повече от 20 км е II-86, свързващ областния център Смолян с гр. Пловдив.
- Най близката ж.п. гара (ж.п. линия) се намира на 60 км в гр. Кърджали.
- В близост до обекта, на разстояния около 800 м преминават 2 трасета на електропроводи от високоволтовата мрежа 20 kv.
- В близост до площадката на обекта на разстояние около 600 м, паралелно на пътя преминава водопроводът за кварталите Бориева и Батанци. Районът на площадката не е обхванат от канализационна мрежа на град Мадан.

Както се вижда от картата теренът е силно пресечен и заобикалящите обекта хълмове служат за естествено прикритие за тези обекти. По тази причина безопасните разстояния за въздушно-ударна вълна и разлет на късове могат да се намалят на половина.

Аварийни сценарии

Аварийните сценарии са разработени на база резултатите от оценка на риска. Те включват:

Сценарий 1 - Експлозия;

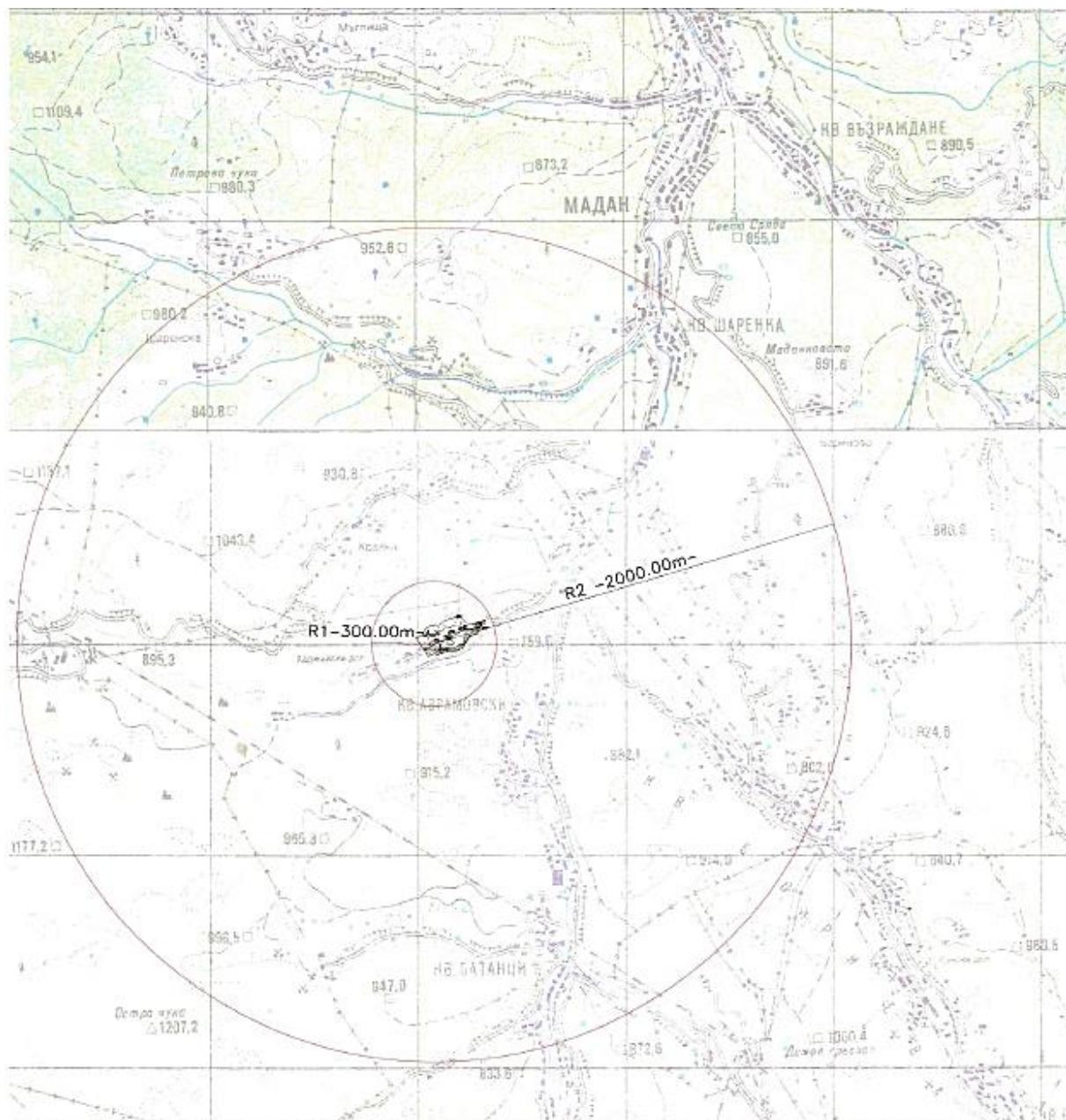
Сценарий 2 - Пожар;

Сценарий 3 - Земетресение;

Сценарий 4 - Терористичен акт;

Сценарий 5 - Авария в АЕЦ или трансгранично замърсяване

Аварийните зони отредели с ДППГА на Взривен склад „Хаджийски дол“ са безопасни разстояния за ударно-въздушната вълна ($R = 300$ м) и за действието на токсичните газове ($R = 2000$ м) показани на картата.



Фигура 22. Безопасни отстояния

Общият устройствен план на община Мадан и предвижданията в него ще бъдат съобразени със зоните за безопасни отстояния определени с ДППГА на Взривен склад „Хаджийски дол“.

Най-близките устройствени зони предвидени в ОУП на община Мадан са 1,2 и 3Ок₁ в землището на град Мадан на около 3км от Взривен склад „Хаджийски дол“.

Община Мадан е наясно, че при бъдещи инвестиционни предложения на територията на Община Мадан, за изграждане на предприятия с висок или нисък рисков потенциал, в обхвата на глава седма, раздел I на ЗООС, след като ОУП на Община Мадан вече е одобрен, следва да се стартира нова процедура по изменение на ОУП, в която да се предвидят зони за безопасни отстояния по смисъла на чл. 104, ал. 2, т. 3 от ЗООС.

2.1.9 Материални активи

2.1.9.1 Материални активи на жилищния сектор

По данни на НСИ жилищните сгради на територията на общината са:

Таблица 39. Жилищни сгради по конструкция на сградата към 31.12.2015 година

Община, населени места	Общо	Панелни	Стоманобетонни	Тухлени	Други
Мадан	2784	13	43	1371	1357
В градовете	594	9	15	431	139
В селата	2190	4	28	940	1218
с. Арпаджик	20	-	-	5	15
с. Борика	9	-	-	-	9
с. Бориново	68	-	-	59	9
с. Боровина	147	-	1	44	102
с. Букова поляна	138	2	-	83	53
с. Буково	134	-	-	66	68
с. Вехтино	52	-	8	13	31
с. Високите	14	-	-	-	14
с. Вранинци	5	-	-	-	5
с. Върба	10	-	-	3	7
с. Върбина	303	-	8	121	174
с. Въргов дол	12	-	-	1	11
с. Габрина	16	-	-	1	15
с. Галище	95	-	-	54	41
с. Дидало	35	-	-	16	19
с. Долие	11	-	-	-	11
с. Касапско	13	-	-	3	10
с. Кориите	9	-	-	1	8
с. Крайна	18	-	-	3	15
с. Крушев дол	3	-	1	2	-
с. Купен	20	-	-	4	16
с. Леска	104	-	1	36	67
с. Лещак	93	-	-	33	60
с. Ливаде	17	-	-	-	17
с. Ловци	64	1	1	32	30
гр. Мадан	594	9	15	431	139
с. Миле	14	-	-	3	11
с. Митовска	35	-	-	9	26
с. Мъглища	68	-	1	29	38
с. Петров дол	10	-	-	2	8
с. Печинска	17	-	-	7	10
с. Планинци	6	-	-	-	6

с. Равнил	47	-	-	18	29
с. Равница	72	-	-	22	50
с. Равно нивище	17	-	1	5	11
с. Рустан	10	-	-	-	10
с. Средногорци	241	1	3	177	60
с. Стайчин дол	6	-	-	-	6
с. Студена	60	-	-	15	45
с. Тънкото	22	-	3	3	16
с. Уручевци	31	-	-	13	18
с. Цирка	36	-	-	21	15
с. Чурка	37	-	-	27	10
с. Шаренска	51	-	-	9	42

2.1.9.2 Материални активи на социалната инфраструктура

2.1.9.2.1 Образование и обучение

Структурата на училищната мрежа в община Мадан е както следва:

- 6 общински общеобразователни училища /2 средно общеобразователни и 4 основни училища/;
- 1 професионална гимназия /държавно училище/ ;
- 5 детски градини /1 обединено детско заведение, с изведена група в кв. Батанци и 4 целодневни детски градини/.

Детските заведения на територията на община Мадан са:

- ОДЗ „Елица“ гр. Мадан;
- ЦДГ „Веселина“ кв. Батанци /изведена група към ОДЗ – Мадан/;
- ЦДГ „Щурче“ с. Средногорци;
- ЦДГ „Мир“ с. Върбина;
- ЦДГ „Детелина“ с. Боровина;
- ЦДГ „Пролет“ с. Букова поляна.

2.1.9.2.2 Здравеопазване

В сферата на здравеопазването на територията на община Мадан по данни на НСИ има следните лечебни заведения:

Таблица 40. Лечебни и здравни заведения

Лечебни заведения	Заведения	Легла
Лечебни заведения за болнична помощ - общо	1	77
Многопрофилни болници	1	77
Лечебни заведения за извънболнична помощ - общо	2	4
Медицински центрове	1	4

Самостоятелни медико-диагностични и медико-технически лаборатории	1	-
Други лечебни и здравни заведения	1	22
Хоспис	1	22

2.1.9.2.3 Социални дейности

- „Дневен център за възрастни хора- Мадан”;
- „Дневен център за възрастни хора- Мадан” - по Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси” 2007-2013 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд;
- Център за социална рехабилитация и интеграция на деца с увреждания „Детелина”, град Мадан.

2.1.9.2.4 Културни дейности

На територията на Мадан има 6 библиотеки - две ученически, техническа, три читалищни и градска, която е трета по рода си в страната. Библиотеката разполага с просторни помещения - заемна, читалня, книгохранилище и картична галерия.

- ❖ Музей по минно дело и рудодобив;
- ❖ Кристална зала „Родопски кристал“;
- ❖ Пещера-музей "Шаренка".

Културните традиции и народностният дух се поддържат от традиционната българска институция - читалището. На територията на община Мадан работят:

- ❖ Читалище "Иван Вазов-1999", в гр. Мадан;
- ❖ Народно читалище „Никола Й. Вапцаров-1997”, с. Средногорци;
- ❖ Народно читалище „Иван Вазов-1958”, с. Буково;
- ❖ Народно читалище "Братан Шукеров-1953", с. Върбина;
- ❖ Народно читалище „Младост-2008”, с. Лещак;
- ❖ Народно читалище "Родолюбец - 1965", с. Боровина.

По-голямата част от населението на Мадан е с мюсюлманско вероизповедание. В града има 3 джамии и православен храм "Св. Георги Победоносец".

2.1.9.2.5 Спорт

В град Мадан има изградена Многофункционална спортна зала в различни функционални зони е на два и три етажа. В първата зона са разположени: сцена, склад декори, апаратно, складови помещения, коридор, 2 бр. стълбищни клетки, инсталационно помещение, гардеробни и санитарни възли фойе, кафе, обслужващо помещение към кафе.

В сутеренната част на втората зона се разполагат съблекални, всяка със санитарни възли, помещения за съдии, треньори и лекарски кабинет. На вторият етаж на сградата се намират: фитнес зала, 2 тренировъчни зали, 2 съблекални, всяка със санитарни възли, коридор, помещение за охрана и каса, асансьор и стълбищна клетка; На последния етаж се намират методичен кабинет, 2 офиса със санитарни възли, коридор, асансьор и стълбищна клетка и балкон.

Капацитетът на спортният комплекс е с близо 800 места , като 350 от тях са постоянни. Осигурени са и паркоместа, както и достъп на хора с увреждания.

Новата придобивка още е оборудвана с най-съвременни съоръжения за лека атлетика, фитнес, бокс, тенис на маса и колективни спортове – волейбол, баскетбол, футбол на малки врати и др. Проектът „Изграждане на Спортен комплекс – Многофункционална зала в гр. Мадан, изграждане на спортни площадки и фитнес на открito в населените места на община Мадан“ се реализира по европейската програма Развитие на селските райони, Мярка 321. Строежът на съоръжението продължи година и половина и е на стойност близо 7 млн. лв.

Освен многофункционалната спортна зала, по проекта също така са изградени 4 големи многофункционални игрища в дворовете на училищата в Мадан, с. Върбина, с. Средногорци и с. Букова поляна. Изградени са още спортни площадки и фитнес на открito в 14 населени места в общината, а също така и много беседки и пейки.

С реализацията на всички тези значими спортни обекти значително се подобряват условията за спорт в града и общината и се разкриват множество нови възможности за участие и развлечение на младите ѝ жители.

2.1.9.3 Материални активи на пощенското обслужване

Пощенски клонове има в няколко населени места:

- Буково;
- Върбина;
- Мадан – 2бр.;
- Средногорци.

Общината се обслужва и от куриерски фирми.

2.1.9.4 Материални активи на туристическата инфраструктура

Хотели и места за отдих в Мадан и околността:

- Хотел „Урал“, гр. Мадан;
- Семеен хотел „Корона“, гр. Мадан;
- Хотел МОНИ, гр. Мадан;
- Комплекс „Извора“, с. Средногорци;
- Хижа „Рай“, отстои на 7 км от Мадан;
- Хижа „Хевея“ в местност Черна
- Комплекс „Върбински мост“ гр. Мадан, с. Върбина;
- База за спортен риболов „Родопски рай“, гр. Мадан, местност Черна;
- Хижа „Шадийца“, разположена между гр. Мадан и гр. Златоград.

2.1.9.5 Материални активи на транспортната инфраструктура

Категорията на изградената пътна мрежа в общината е ниска. Липсват пътища първи клас. Единственият второкласен път е II-86, който е част от трансграничния коридор Никопол-Плевен-Пловдив-Смолян-Рудозем-границата с Гърция /Ксанти/. Третокласните пътища са: път III-867 Средногорци-Мадан-Златоград-Бенковски-Подкова /Момчилград-Маказа/, и път III-865 Търън-Средногорци-п. к. Стояново-Ардино-Бойно-Кърджали. Отворен и изпълнен е пътя от Златоград до Република Гърция.

Таблица 41. Местни общински пътища

№	Път №	Стар №	Наименование
1	SML1130	86512	/ III - 867 / Мадан - кв. Конски дол - кв. Бориева река - / III - 867 /
2	SML1132	86516	/ SML1130, Мадан - кв. Конски дол / - Крушев дол
3	SML1135	86705, M8(1)	/ III - 865, Лещак - Стояново / - Върбина - Студена - Боровина
4	SML1149	M16, M25	/ III - 867 / Мадан - Мъглища - Ловци - / III - 867 /
5	SML2131	86514	/ SML1130, Мадан - кв. Конски дол / - Върба
6	SML2133	86521	/ III - 867, Мадан - Цацаровци / - Буково - Букова поляна / III - 865 /
7	SML2155	M23	/ SML2131, Мадан - Върба / - Шаренска
8	KRZ3033	M28, M24 Мадан, M12(1)	/ KRZ2003, Седларци - Жълтуша / - Граница общ. (Ардино - Мадан) - Галище - Буково /SML2133 /
9	SML3134	86523	/SML2133, п. к. Печинска - Буково /- max. Шадийца
10	SML3136	M1	/ III - 865, Леска - п. к. Стояново / - Вехтино
11	SML3137	M2	/ III - 865, Леска - п. к. Стояново / - Равнил
12	SML3138	M3	/ III – 865 Търън - Леска / - Лещак - Борика - Долие
13	SML3139	M4	/ III - 865, п. к. Лещак - п. к. Стояново / - Леска - Кориите
14	SML3142	M7	/ II - 86, Средногорци - Рудозем / - Рустан
15	SML3143	M9, M9 Баните	/ SML1135 / Върбина - Купен - Граница общ. (Мадан - Баните) - Оряховец /III-863 /
16	SML3144	M10	/ SML1135 / Върбина - Цирка
17	SML3145	M11	/ III - 865, Леска - п. к. Стояново / - Дирано
18	SML3147	M13	/ SML3143 / Купен - Габрина
19	SML3148	M15	/ SML1135 , Върбина - Студена / Ливада - Планинци
20	SML3150	M17	/ III - 867 / Мадан - Митовска - Арпаджик
21	SML3151	M18	/ SML3150, Митовска - Арпаджик / - Високите
22	SML3152	M19	/ SML3150, Митовска - Арпаджик / - Вранинци
23	SML3153	M21	/III - 867 / Мадан - Равно нивище - Тънкото
24	SML3154	M22	/ SML1130/ Мадан - Бориново - Конски дол

25	SML3156	M26	/ II - 86, Търън - Средногорци / - max. Уйчовска
26	SML3157	M27	/ II - 86, Търън - Средногорци / - Равница

Източник: <http://sm.govtment.bg/page/62-strategii-i-planove>

Железопътен транспорт на територията на общината и на областта не съществува. Състоянието на техническата и особено транспортната инфраструктура, значително затруднява развитието на района и не стимулира трансграничната интеграция. Използването изключително на автомобилен транспорт за всички видове превози при лошото състояние на пътната мрежа и амортизираните моторни средства нанася вреди на околната среда, на населението и повишава риска от ПТП.

2.1.9.6 Материални активи на техническата инфраструктура

2.1.9.6.1 Водоснабдяване

Водоснабдяването в гр. Мадан е на 100%, както и в следните села – Средногорци, Върбина, Буково, Букова поляна, а частично е изградено в с. Бориново и с. Ловци. Останалите села се захранват от собствени водоизточници.

2.1.9.6.2 Канализация

За гр. Мадан канализационната мрежа е 25 000м. Има изградена в следните населени места:

- с. Буково- 100%
- с. Букова поляна-100%
- с. Средногорци-100%
- с. Върбина-100%
- с. Мъглища-100%

2.1.9.6.3 Енергийна инфраструктура

Преносът, трансформацията и продажбата на електроенергия в община Мадан се осъществява от ЕВН-КЕЦ - Златоград, клон Мадан.

На територията на община Мадан има 2 изградени МВЕЦ, те се намират на р. Арда в района на с. Средногорци.

На територията на Община Мадан са проектирани и изпълнени три соларни парка. Соларните паркове са въведени в експлоатация.

2.2 Евентуално развитие на околната среда без прилагането на ОУП на община Мадан

По-нататъшното развитие на територията на общината Мадан без Общински общ устройствен план би представлявало нарушение на Закона за устройство на територията. Липсата на одобрен действащ Общ устройствен план би лишило общината от възможността да ползва финансови средства от фондовете на Европейския съюз. Едновременно с това, то би било сериозна пречка за модернизацията на техническата и инфраструктура – реконструкция и доизграждане на водопроводните системи и изграждане на канализация и пречиствателна станция за отпадъчни води.

Анализът на съществуващото състояние дава основание за синтезиране на резултатите и оценка на развитието и взаимовръзката на аспектите и факторите на околната среда без прилагането на плана, както следва:

2.2.1 Климат

Задълбочаване на неблагоприятните характеристики поради неблагоприятни съседства между несъвместими функции, липса на конкретни устройствени изисквания по отношение на пространственото развитие на зелените площи, съхраняване на свободни пространства и създаване на условия за естествена вентилация на територията и др.

2.2.2 Атмосферен въздух

Евентуално проявление на отрицателни въздействия поради неблагоприятни съседства между несъвместими функции - обитаване/транспорт; обитаване/промишленост и др. и липса на конкретни устройствени изисквания за управлението на тези процеси

Възможно влошаване на КАВ от развитие на производствени дейности без необходимата устройствена мотивация и неподходящо териториално насочване.

2.2.3 Води

- Влошаване качеството на водоснабдяване, поради лошо състояние на част от водопроводната мрежа, липса на ПСПВ;
- Влошаване качественото състояние на водите в резултат от липсата или недоизградеността на канализационна мрежа;
- Увеличаване риска от застраяване или усвояване за други цели на годни поливни площи.

2.2.4 Земи и почви

Ще продължи раздробяването на поземления фонд. При условията на неконтролирамо и безпланово усвояване на земи, в т.ч. и земеделски, се очаква пряко, дълготрайно и необратимо по характер въздействие върху тези фактори на околната среда.

Ще намалява относителния дял на плодородните земи като ценен природен ресурс поради нерегламентирано строително усвояване и изхвърляне на битови и строителни отпадъци. Възможна е проявата на деградационни процеси.

2.2.5 Ландшафт

- Основният тип ландшафт остава непроменен;
- Без прилагане на ОУП локалните природни ландшафти ще бъдат променени за сметка на урбанизираните;
- Увеличаване на ландшафтите на пустеещите и необработвани земи, унищожаване на части от природните ландшафти;
- Няма да се приложат ландшафтоустройствени мероприятия върху нарушените територии, няма да се подобри естетическата стойност на ландшафта;
- Без прилагане на проекта на ОУП ще нараства делът на ландшафти с относителна устойчивост и намалява делът на ландшафтите с естествена устойчивост поради

- липсата на общ подход при териториалното зониране насочващ индивидуалните инвестиционни проекти към достигане на конкретни устройствени параметри;
- Зелените площи като част от устройственият параметър на ландшафта - без прилагане на ОУПО няма да бъдат обезпечени нормативите за зелени площи в селищната среда. Няма да бъде развита цялостно зелената система на общината;
 - Няма да се създадат функционални връзки между вътрешноселищния и крайселищен ландшафт.

2.2.6 Биоразнообразие – флора и фауна

При развитие на общината без прилагане на плана ще се запази сегашното екологично състояние на неизползваните по предназначение земеделски земи, пасищата и ливадите и видовете, които ги обитават. В част от тези ниви, които не са обработвани през различен период от години е възможно протичане на вторични сукцесии, при които заедно с изменение на растителните съобщества и компонентите на местообитанията се формират тревни екосистеми от плевелно-рудерален тип. Прогнозата за тези поземлени имоти и тяхното развитие може да бъде в направление на частична стабилизация, която е свързана с екстензивни сукцесионни изменения и превръщането им в ливаден или пасищен тип екосистеми. Не е изключено в тези имоти да настъпят и деградационни процеси, свързани със смени на различни сериални съобщества от плевелно-рудерален и коренищно бобов тип. При наличие на различни форми на пряко или косвено антропогенно въздействие деградационните процеси във вторично тревни екосистеми могат да се ускорят.

Състоянието на традиционно отглежданите едногодишни и многогодишни агрофитоценози и на техните местообитания се определят от провежданите агротехнически мероприятия, хидротермичния режим, от различни форми на пряко или косвено антропогенно въздействие и природни аномалии през отделните сезони през годините.

В дадения случай без прилагане на плана означава изоставените земеделски имоти, които не се използват по предназначение, да се оставят да пустеят. Естествената сукцесия ще продължи и тази част от изоставените имоти, която все още има тревна покривка ще бъде заета от рудерална и храстова растителност, която в последствие ще бъде изместена от дървесна растителност. Поради близостта на някой от поземлените имоти до населени места, съществува реална опасност те да се превърнат в нерегламентирани депа за отпадъци.

2.2.7 Културно наследство

Нереализирането на ОУП ще доведе до лишаване на културно-историческото наследство от консервационна намеса. Не се гарантира опазване на културното наследство. Без реализиране на ОУП няма да бъдат установени режими за опазване на културното, архитектурно и археологическо наследство. Няма да бъдат регламентирани граници на охранителни зони на недвижимите културни ценности.

2.2.8 Отпадъци

Без реализирането на ОУП ще се запази съществуващото състояние по отношение на фактор отпадъци.

2.2.9 Шум

Комуникационно-транспортната инфраструктура и свързаните с нея въздействия ще продължи да се развива без прилагане на пространствени вариантни решения.

2.2.10 Други вредни физични фактори

Не са регистрирани отклонения от обичайно измерваните стойности за радиационното състояние спрямо характерните за района.

Нейонизиращите лъчения имат локално въздействие и са свързани с развитието на предавателната мрежа на мобилните оператори, кабелните телевизии с техните ретранслятори и частично от някои радиостанции; не са установени вредни въздействия върху хората.

2.2.11 Здравно-хигиенни аспекти

Без реализирането на ОУП на община Мадан няма да има очаквания косвен благоприятен ефект върху здравното състояние на населението. При нереализиране на ОУПО има вероятност за повишен здравен риск за населението, поради липсващи и недоизградени канализационни системи, лисващи пречистителни станции както за отпадъчни така и за питейни води, амортизирана водопроводна система или липса на такава, нерегламентирани зони за развитие на промишлеността и др.

2.2.12 Риск от природни бедствия и аварии, в т.ч. големи аварии

Не се очаква промяна в риска от природни бедствия и аварии, в т.ч. големи аварии.

2.2.13 Материални активи

Запазване на същите тенденции.

3 Характеристики на околната среда за територии, които вероятно ще бъдат значително засегнати

Предмет на ОУП не са конкретни планове, програми, проекти или инвестиционни предложения, а осигуряване на оптимални условия за социално и пространствено развитие на базата на пространствено - урбанистична концепция за създаване на качествена урбанистична и пространствена структура на общината.

Въз основа на характеристиката на аспектите на околната среда към момента, както и на предвижданията на ОУП, е обърнато внимание на онези територии, които е възможно да бъдат най-значително засегнати от ОУП. Специално внимание е обърнато на зони и територии с особен статут – защитени зони по Закона за биологичното разнообразие, зони за защита на водите, обекти, подлежащи на здравна защита и други обекти.

3.1 Земеделски земи

ОУП на община Мадан предвижда увеличаване на урбанизираните територии за сметка на селскостопанския фонд.

Земеделските територии са 3584,56ха в това число:

- обработвани земи - ниви – 989,86 ха;
- обработвани земи - трайни насаждения – 14,07 ха;
- земеделски територии по параграф 4 – 1,85 ха;

- необработвани земи – 2578,79 ха.

Предвижда се намаляване на земеделските земи с около 8ха. Като с това ще се разширяват строителните граници на съществуващи урбанизирани територии. Земите предвидени за промяна на предназначението са 5 и 9-та категория.

Независимо от това не се очаква антропогенен натиск водещ до риск от загуба на почвеното разнообразие в общината.

3.2 Защитени зони от Екологична мрежата Натура 2000

Натура 2000 е общоевропейска мрежа, целяща да осигури дългосрочното оцеляване на най-ценните и застрашени видове и местообитания за Европа в съответствие с основните международни договорености в областта на опазването на околната среда и биологичното разнообразие.

Местата, попадащи в екологичната мрежа Натура 2000 се определят в съответствие с две основни Директиви на Европейския съюз – Директива 92/43/EС за запазване на природните местообитания на дивата флора и фауна (Директива за хабitatите) и Директива 79/409/EС съхранение на дивите птици (Директива за птиците).

Основните изисквания на двете директиви са отразени в българското законодателство чрез Закона за биологичното разнообразие (ЗБР), приет от Народното Събрание през август, 2002. Съгласно него в страната се обявяват защитени зони като част от националната екологична мрежа. Това са места от територията и акваторията на страната, които отговарят на изискванията за наличие на важни за биологичното разнообразие растителни и животински видове, и типове природни местообитания, включени в Приложението на Директивата за хабitatите. Списъците с природните местообитания и видовете, за чиито местообитания се обявяват защитени зони са изброени в приложения 1 и 2 на ЗБР.

На територията на община Мадан попада малка част от една защитена зона BG0000372 „Циганско градище“ 744,26 ха от цялата площ на 33 - 9555.74 ха.

Не се очаква защитената зона да бъдат засегнати пряко, тъй като съгласно предвижданията на ОУП в границата ѝ не се предвиждат нови устройствени зони.

3.3 Повърхностни води

Почти директна и много значима е връзката реки-подземни води, поради което опазването на реките и техните водосбори от замърсяване, осушаване и други негативни антропогенни и морфологични и хидроморфологични въздействия е от особено важно екологично значение. Друга важна връзка за поддържане на повърхностните води в добро количествено състояние е поддържането на горския фонд във водосборите им.

Опазването на количественото и качествено състояние на повърхностните води е от значение за развитието на всяка територия и особено за водовземанията за различни стопански цели.

За обектите на отдиха следва да има осигурена необходимата инфраструктура за водоснабдяване, канализация и пречистване на отпадъчните води.

Запазването на ландшафтните характеристики на всички повърхностни водни тела има съществено влияние върху развитието на отдиха и туризма, като не бива да се допуска прекомерно осушаване на речните легла.

3.4 Зони за защита на водите

В община Мадан има редица зони за защита на водите, определени като такива в зависимост от тяхното предназначение.

❖ Зони за защита на питейните води

Това са териториите, определени за водочерпене за човешка консумация по член 7 на РДВ - Директива за водохващане на повърхностни води (75/440/ЕЕС) и Наредба № 12, ДВ. бр. 63/02г. и Наредба № 9 от 2001 , изм., ДВ бр. 15 от 21.02.2012 г.

Съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 1 от ЗВ и по отношение на зоните за защита на водите, определени за водочерпене за човешка консумация, са територията на водосбора на повърхностните водни тела и земната повърхност над подземните водни тела, а именно:

- всички водни тела, които се използват за ПБВ и имат средно денонощен дебит над 10 куб. м или служат за водоснабдяване на повече от 50 человека;
- водните тела, които се предвижда да бъдат използвани за питейно-битово водоснабдяване.

Таблица 42. Питейните подземни водни тела в Източнобеломорски район като зони за защита на водите

Наименование ПВТ	Код на ЗЗВ	Код на ВТ
Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс	BG3DGW000PtPg049	BG3G000PtPg049

Източник: ПУРБ 2016-2021г. БДИБР

❖ Уязвими и чувствителни зони

Нормалното развитие на водната екосистема изискава наличие в нея на биогенни елементи азот, фосфор, въглерод, водород, кислород, сяра и др. От изброените елементи азотът и фосфорът и техните съединения играят важна роля за растежа на популациите на водната растителност. Внасянето на допълнително количество биогенни елементи и техните съединения във водоемите предизвиква нарушаване на екологичното равновесие в тях. Увеличаване на количеството на хранителните вещества води доeutрофикация на водите, в следствие на който процес настъпват взаимосвързани неблагоприятни ефекти във водоемите.

Основните източници на замърсяване на водите с биогенни елементи са селското стопанство и отпадъчните води от бита, както и някои отрасли на промишлеността.

Уязвима зона

Уязвимите зони се определят съгласно изискванията на Наредба № 2 от 13.09.2007 г. за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници. Наредбата регламентира условия и изисквания, насочени към предотвратяване и намаляване на замърсяването на водите, с нитрати от земеделски източници.

Община Мадан не попада в уязвима зона.

Чувствителна зона

Понятието „чувствителни зони“ е термин, характеризиращ даден водоприемник, който се намира в, или има риск да достигне до състояние наeutрофикация – определянето на чувствителните зони е регламентирано в изискванията на Наредба № 6 от 9 ноември 2000 г. за емисионни норми за допустимото съдържания на вредни опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водните обекти.

Община Мадан попада изцяло в чувствителна зона (съгласно Директива 91/271/EИО и Заповед № РД-970/28.07.2003 г.) с име „Водосбор на река Арда“ и код BGCSARI01.

❖ Зони за защита на водите от „Натура 2000“ съгласно Директива 92/43/EИО за запазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, в

които поддържането или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване

Зашитените зони за опазване на типове природни местообитания и местообитание на видове се обявяват на основание чл.12, ал.6 във връзка с чл.6, ал.1, т.1 и т.2 от Закона за биологичното разнообразие и т. 1 от Решение на Министерския съвет № 122 от 02.03.2007 г. (ДВ, бр. 21 от 2007 г.). Към настоящия момент липсват издадени заповеди за обявяване на защитени зони за опазване на типове природни местообитания и местообитания на видове. Основните органи за управление и контрол на защитените зони за опазване на типове природни местообитания и местообитания на видове са министъра на околната среда и водите, директорите на регионалните инспекции по околната среда и водите и директорите на дирекции на националните паркове, съгласно чл. 115 и чл. 117 от Закона за биологичното разнообразие.

Таблица 43. Зони от „Натура 2000”, определени като зони за защита на водите съгласно Директивата за хабитатите

Код на зоната	Име (кирилица)	Тип	Дата на определяне	Повърхностно ВТ в 33Т (код)
BG0000372	Циганско градище	SCI	Юни.05	BG3AR900R034 BG3AR400R017 BG3AR400R018 BG3AR900R043 BG3AR900R045 BG3AR900R042

Източник: ПУРБ 2016-2021г. БДИБР

❖ Санитарно-охранителни зони около водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване на територията на Община Мадан

По данни на Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“ на територията на община Мадан има следните санитарно-охранителни зони:

Учредени СОЗ:

- СОЗ-11 от 2014 г. - СОЗ около тръбен кладенец в местност "Меча дупка" в с. Студена, общ. Мадан, обл. Смолян за питейно-битово водоснабдяване (ПБВ) на с. Върбина, разрешително № 31510405, Заповед за учредяване № СОЗ-А-289/27.03.2015 г.;
- СОЗ-21 от 2011 г. - СОЗ около каптиран извор "Черна" за ПБВ на "Магазин разклона Черна" в с. Равница, общ. Мадан, обл. Смолян, разрешително № 31510221, Заповед за учредяване № СОЗ-А-258/26.04.2013 г.;
- СОЗ-2 от 2012 г. - СОЗ около 11 броя каптирани извори за ПБВ на с. Буково, общ. Мадан, разрешително № 31510109/20.11.2008г., с. Буково, общ. Мадан, обл. Смолян, Заповед за учредяване № СОЗ-А-251/23.01.2013 г.

СОЗ в процедура:

- СОЗ-26 от 2013 г. - СОЗ около КЕИ "Върбински мост" в местността "Курбанище" за ПБВ на "База за отдих в УПИ I-44, кв.87 м. реката в село Върбина, с. Върбина, общ. Мадан, обл. Смолян, разрешително № 31510208 от 26.11.2009 г.

Съгласно „Наредба № 3 За условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на

минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди“, заложените параметри за СОЗ са както следва:

Границата на пояс I за водоизточници в незашитени подземни водни обекти не може да бъде по-малък от 50 м от всички страни на водоизточника, а същия такъв за водоизточници в защитени водни обекти и за водоизточници, разположени в регулативните граници на населените места, размерът на пояс I е от 5 до 15 м от всички страни на водоизточника.

Размерът на пояс II се определя в зависимост от средногодишния проектен експлоатационен дебит на водоизточника, от хидрологическите параметри на подземния воден обект или частта от него и граничните условия, но площта не може да бъде по-малка от 25 % от площта на пояс III.

Размерът на пояс III се определя в зависимост от средногодишния проектен експлоатационен дебит на водоизточника, от хидрологическите параметри на подземния воден обект или частта от него и граничните условия.

Не се очаква Зоните за защита на водите да бъдат засегнати, тъй като съгласно предвижданията на ОУП в границата им не се предвиждат никакви дейности.

Всички дейности свързани със Защита на водите ще бъдат съгласно действащото българско законодателство.

3.5 Територии около предприятие/съоръжение с нисък рисков потенциал (ПСНРП)

На територията на община Мадан, към настоящия момент има едно изградено и действащо предприятие/съоръжение с нисък рисков потенциал (ПСНРП) Взривен склад „Хаджийски дол“ с оператор „Горубсо Мадан“ АД, гр. Мадан.

Взривен склад „Хаджийски дол“ се намира в Южен-Централен район на България в крайграницните южни части на Централните Родопи. Той е построен на 3.5 км югоизточно от центъра на гр. Мадан в местността „Хаджийски дол“ като теренът е силно пресечен и служи за естествено прикритие за най-близките населени места – махалите Аврамовска и Крайна.

Най-близко разположените чувствителни обществени сгради и обекти до територията на обекта са:

- Разстоянието до границата на зоната с високо застрояване, респективно по-голяма гъстота на населението, е 3,0 км.
- Разстоянието до границата на най-близките застроени жилищни части на града (квартал Шаренка, зона с ниско застрояване - еднофамилни къщи) е около 2 км.
- Най-близките единични постройки, които се обитават целогодишно от махалите Аврамовска и Крайна се намират на разстояние ~ 0.5 до 0,8 км от обекта.
- Най-близкия второкласен път, отдалечен на повече от 20 км е II-86, свързващ областния център Смолян с гр. Пловдив.
- Най близката ж.п. гара (ж.п. линия) се намира на 60 км в гр. Кърджали.
- В близост до обекта, на разстояния около 800 м преминават 2 трасета на електропроводи от високоволтовата мрежа 20 kv.
- На-близката защитена зона „Циганско градище“ се намира на около 3км;
- Най-близката защитена зона е на около 10км.

В близост до площадката на обекта на разстояние около 600 м, паралелно на пътя преминава водопроводът за кварталите Бориева и Батанци.

С настоящия ОУП не се предвиждат промени в планирането на устройствената територия в границите на безопасната зона около предприятието.

3.6 Обекти, подлежащи на здравен риск

Около обектите подлежащи на здравен риск (жилищни територии, територии за детски и лечебни заведения, болници, детски ясли и градини, училища и др.) не се предвиждат нови зони за промишлени обекти или предприятия с рисков потенциал.

4 Съществуващи екологични проблеми, имащи отношение към плана, включително отнасящи се до райони с особено екологично значение

На територията на община Мадан липсват значими екологични проблеми, замърсявания и увреждания на околната среда, застрашаващи здравето на хората и качеството на жизнената среда, като един от основните е водният цикъл на града.

В доклада за ЕО този раздел ще бъде развит подробно, като проблемите ще бъдат степенувани и групирани по важност и видове въздействия.

Най-общо проблемите са свързани с/със:

- Със стихийната урбанизация;
- Качество на живот на жителите в общината; нисък стандарт на средата за обитаване и отдих във вътрешността;
- Запазване на културното и историческо наследство;
- Опазване на защитените зони, с биоразнообразието и запазване на местообитанията;
- Зоните за спорт и екологичен туризъм, спа туризъм и всички подходящи форми на алтернативен туризъм;
- Възможността за удължаване на туристическия сезон и целогодишна ползване на легловата база;
- Синхронизация между приети стратегии, програми и планове и проекти, касаещи територията и развитието на общината.

Без прилагане на ОУП ще се забави икономическото развитие на общината, ще се пропуснат ползи за финансиране и допълнителни инвестиции, както и усвояване на средства от Европейския съюз, респективно – подобряване условия на труд, повишаване качеството на живот, здравословният начин на живот, запазване интересите на развитие на общината, респективно осигуряване на приятна околнна среда, запазване на богатата природа на основата на устойчиво управление на околната среда.

Мерки, имащи отношение към плана с такъв характер са:

- Недопускане на непрекъсната урбанизация и разрастване на урбанизираните територии за сметка на ценни земеделски земи;
- Изключване възможността за замърсяване над допустимото на повърхностните и подземните води с непречистени отпадъчни води;
- Осигуряване и подходящо устройване на буферни зони около защитените територии;
- Териториална организация на зелените площи (естествени и култивирани) с оглед изпълнение на изолационни и защитни функции;
- Приоритетно развитие и използване на възобновяеми енергийни източници.

4.1 Водоснабдителна мрежа

Делът на централно водоснабденото население в община Мадан е 69.48%, а годишното потребление на вода на жител е 25.92 m^3 или 71 л. вода на ден. По този показател общината е значително под средното за страната. Неосигуреността с вода е 21% в сравнение с посоченият минимум вода, който държавата ще се стреми да осигури на населението през идущите години, както е посочено в националната водна стратегия, а именно 90 л./ж./д. В системата на “ВиК” на територията на община Мадан се използват подземни води за питейно-битово водоснабдяване на населените места със средногодишен максимален експлоатационен дебит $Q_{ср.год.} = 7,950 \text{ l/s}$. Вodoхващането на реката при с. Пловдивци (община Рудозем) дава около 60% от водата за пиеене в общината. То захранва гр. Мадан и селата Средногорци и Ловци. Останалите 40% от водата за пиеене се осигуряват от местни източници (т.е. – намиращи се на територията на община Мадан). Регистрирани са 344 съществуващи каптирани водоизточници (извори) с дебит под $10 \text{ m}^3/\text{ден}$, извън системата на “В и К” в съответните кметства на община Мадан, на чиято територия се намират. Водоснабдяването в гр. Мадан е на 100%, както и в следните села-Средногорци, Върбина, Буково, Букова поляна, а частично е изградено в с. Бориново и с. Ловци. Останалите села се захранват от собствени водоизточници. В тези селища населението само осигурява водоснабдяването си – чрез каптиране, индивидуален (семеен) водопровод и т.н. В тези селища живее около 30% от населението.

В общината няма пречиствателна станция за питейна вода, като основната причина е раздробената мрежа от водоизточници. Проблема ще намери своето решение след изграждането на яз. „Пловдивци“ и на предвидената към него ПСПВ. Водата от язовира ще осигури около 80% от населението на общината.

Построяването на язовир „Пловдивци“ ще премахне в значителна степен или изцяло в зависимост от харектара на съответната година (суха или с достатъчно валежи) съществуващите режими на водоснабдяване. Настоящем цялото население на общината е на режим на водоползване, като този режим има сезонен характер. Най-тежък е режимът в селищата, които в бъдеще ще са централно захранвани от яз. Пловдивци. Особено тежък е режимът в с. Чурка, което се водоснабдява самостоятелно. Причината за въвеждането на режим на водоснабдяването през лятото е пресъхването на каптирани извори. Много често проблемите са толкова значителни че се налага доставянето на вода с водоноски. Проблема е изключително сериозен и за някои квартали на Мадан, които са целогодишно на режим на водоснабдяване. Причините за постоянноят режим са различни, като по важните от тях са неоразмеряването на дебита на помпите и диаметрите на централните водопроводи, наличието на амортизирана водопреносна мрежа не позволяваща поддържането на високо налягане във водопроводите, значителните загуби на вода от течове които се определят на 60% и др.

4.2 Канализационна мрежа

Изграждането на сега използваната канализация на гр. Мадан от започва в периода 1973 -1974 г., като доизграждането и продължава и до днес. Системата на канализацията е смесена, с дъждопреливици. Почти изцяло тя е изградена от бетонови тръби. Само изградените след 2005 г. участъци на колекторната мрежа са изпълнени от вълнообразни полиетиленови тръби. Изграден е главния събирателен канал на гр. Мадан, без кварталите Батанци, Бориева и Конски дол. Възложено е проектиране на канализационната мрежа в централната градска част (неблагоустроени улици) с дължина около 2 км. и в кварталите Батанци, Конски дол и Бориева.

Изградена е канализация в селата Буково, с. Букова поляна, с. Средногорци, с. Върбина, с. Мъглища, но без пречиствателни съоръжения.

Стартира строителството на ПСОВ – Върбина с осигурено финансиране от МРРБ.

Възложено е проектирането и изграждането на канализационната мрежа в с. Средногорци.

С разрешение за ползване №СТ-12-205 /17.03.2008 г. е въведена в експлоатация ГПСОВ.

От съществено значение за опазване на околната среда е да бъде изградена канализационна мрежа във всички населени места. С оглед на това Община Мадан и „ВиК“ ЕООД – Смолян, е необходимо да вложат усилия в изграждането ѝ.

5 Цели за опазване на околната среда на национално и международно равнище, имащи отношение към плана и начина, по който тези цели са взети под внимание при изготвяне на плана

Глобалните предизвикателства свързани с околната среда изискват отговор и действия на международно, национално, регионално и местно ниво.

Основните стратегически документи на Европейския съюз и ООН, имащи отношение към устойчивата околна среда са: Лисабонската стратегия за развитие на Европейския съюз, Стратегията за устойчиво развитие на Европейския съюз, Стратегията за околната среда и тематичните стратегии към нея на Европейския съюз, най-новите политики на Европейската комисия в околната среда и устойчивото развитие – законодателните пакети „Климат - енергетика“ и „Устойчиво потребление и производство“, Целите на хилядолетието за развитие (ООН) и др.

Като членка на ЕС България е изправена пред предизвикателството да постигне европейските стандарти и изисквания за околната среда и устойчиво развитие, да се справи с предизвикателствата, които решават повечето страни за реформиране на икономиките си в посока на по-ефективно използване на всички ресурси и по-малко замърсяване на околната среда.

Страната успешно хармонизира законодателството си в сектор „Околна среда“ със законодателството на Европейския съюз, което включва около 130 директиви и регламенти и е едно от най-трудните за прилагане, тъй като изисква значително финансиране.

Направен е анализ на стратегиите, плановете и програмите на национално (в т.ч. регионално, областно и общинско) и международно равнище, които имат отношение към ОУП на община Мадан, като въз основа на анализа са направени изводи за начина и степента, в които в ОУПО тези цели и екологични съображения са взети предвид. При установяване на противоречие между екологичните цели и съображения и предвижданията на ОУП са направени съответните препоръки, които да бъдат отразени в проекта на устройствения план с цел постигане на неговото съответствие с политиката по околната среда на национално и европейско ниво. Резултатите са представени в следващата Таблица.

Таблица 44. Цели за опазване на околната среда на национално и международно равнище, имащи отношение към плана и начина, по който тези цели са взети под внимание при изготвяне на плана

Стратегически документ и цели по опазване на околната среда, имащи отношение към ОУПО	Начин и степен, в която целите са взети предвид в ОУПО
<p>Общински план за развитие на община Мадан 2014-2020 г.</p> <p>Стратегическа цел 1: Насърчаване на местната икономика, привличане на инвестиции и ефективно оползотворяване на местния потенциал;</p> <p>Стратегическа цел 3: Балансирано териториално развитие чрез подобряване на инфраструктурата и свързаността на терitoriите, съхраняване и опазване на културното и природното наследство</p>	<p>Наличието на общ устройствен план дава възможност на общината да ползва финансови средства от фондовете на Европейския съюз.</p> <p>Приемането на ОУП ще подобри териториалната устойчивост.</p>
<p>Национална програма за развитие: България 2020:</p> <p>Приоритет 3: Постигане на устойчиво интегрирано регионално развитие и използване на местния потенциал.</p> <p>3.1 Усъвършенстване и интегриране на националната система за планиране и управление на регионалното развитие и системата за пространствено планиране.</p> <p>3.2 Стимулиране развитието на градовете и подобряване на интеграцията на българските региони в национален план.</p> <p>3.4 Подкрепа за ефективно и устойчиво усвояване на туристическия потенциал на регионите и развитие на културните и креативни индустрии в регионите.</p> <p>Приоритет 4: Развитие на аграрния отрасъл за осигуряване на хранителна сигурност и за производство на продукти с висока добавена стойност при устойчиво управление на природните ресурси</p>	<p>ОУП има принос към Подприоритета, тъй като съобразява документите за планиране на регионалното развитие от по-горна степен, в т.ч. следва принципите за устойчиво развитие;</p> <p>ОУП има принос към изпълнение на Подприоритета, тъй като предвижда именно развитие на населените места и в частност гр. Мадан;</p> <p>С реализиране на ОУП ще бъдат установени режими за опазване на културното, архитектурно и археологическо наследство.</p> <p>Ще да бъдат регламентирани граници на охранителни зони на недвижимите културни ценности.</p> <p>Дейностите по ОУП не противоречат на Приоритет 4</p>
<p>Национална стратегия за околнна среда 2009-2018 г. (НСОС)</p> <p>3. По-здравословна околнна среда за по-добро качество на живот;</p> <p>4. Насърчаване на устойчивото потребление и производство;</p> <p>5. Ограничаване и спиране на загубата на биологично разнообразие;</p> <p>6. Формиране на нови модели на поведение на обществото, щадящи околната среда и съдействащи за устойчивото развитие, както и осигуряване на по-качествена информация и мониторинг за околната среда;</p>	<p>В Плана е търсен баланс между развитие на урбанизацията и съхраняване във възможно максимална степен на целостта на природната среда. ОУПО предвижда максимално опазване на биологичното разнообразие в защитените зони.</p> <p>Създаване на благоприятна акустична среда за обитаване и труд чрез предлагане на функционално - пространствена структура за населените места, мероприятия за озеленяване на пътната мрежа в обхвата на община Мадан.</p> <p>Всички процедури по изготвяне на ОУПО, както и настоящия ДЕО се подлагат на</p>

	<p>законоустановените и отговарящи на съвременните изисквания форми на обществен достъп и контрол. Постъпилите мнения, съображения, жалби и сигнали се вземат предвид при окончателните устройствени решения.</p>
<p>Трети национален план за действие по изменение на климата за периода 2013 – 2020 г.</p> <p>Цел по отношение на ОС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20% увеличаване на енергийната ефективност; - 20% намаляване на емисиите парникови газове спрямо нивата им от 1990 г.; - 20% дял на енергията от възобновяеми източници в общото потребление на енергия в ЕС до 2020 г., включително 10% дял на биогоривата в транспорта. 	<p>Увеличаване на зелените площи в урбанизираните територии е мярка с положителен ефект върху въглеродния баланс.</p> <p>Предприемането на мерки за по-устойчива инфраструктура, която да отговоря на европейските стандарти в областта на енергетиката, транспорта и сградния сектор.</p>
<p>Национална стратегия за управление и развитие на водния сектор и План за действия към нея в краткосрочна (2013 – 2015 г.), средносрочна (2016 - 2021 г.) и дългосрочна (2022 – 2037 г.) перспектива</p> <p>Формулирани са 4 цели и съответните подцели към тях:</p> <p>Цел 1: Гарантирано осигуряване на вода за населението и бизнеса в условията на промени на климата, водещи до засушаване</p> <p>1.1. Осигуряване на непрекъснато водоподаване чрез рехабилитация на съществуващите и изграждане на нови язовири и резервоари, рехабилитация на водопроводната мрежа и водоизточниците.</p> <p>1.2. Намаляване на общите количества използвана вода чрез инвестиции във водностопанска инфраструктура и мерки за подобряване на ефективността при използването на водните ресурси.</p> <p>Цел 2: Запазване и подобряване на състоянието на повърхностните и подземните води</p> <p>2.1. Премахване на заустването на необработени отпадъчни води в изкуствени и естествени водоприемници и в Черно море чрез изграждане, реконструкция и модернизация на системи за отвеждане и пречистване на отпадъчни води.</p> <p>2.2. Укрепване на институционалната система за мониторинг и контрол, която да гарантира</p>	<p>ОУП съобразява необходимостта от рехабилитация на водопроводната система с цел намаляване на загубите на вода и доставяне на вода, отговаряща на изискванията за качество.</p> <p>Поставена е необходимостта от подмяна и изграждане на канализационна система и пречиствателни съоръжения за отпадъчни води в населените места на общината.</p>

<p>доброто състояние на повърхностните и подземните води.</p> <p>2.3. Превръщане на Плановете за управление на речните басейни в основен планов документ при интегрираното управление на водите.</p>	
<p>План за управление на риска от наводнения в Източнобеломорски район за периода 2016 – 2021 г.</p> <p>Включва мерки за управление на риска от наводнения.</p>	<p>Предвидените устройствени решения в ОУП на община Мадан са съобразени със ПУРН Източнобеломорски район и няма да доведат до значителни отрицателни въздействия.</p>
<p>План за управление на речните басейни в Източнобеломорски район за периода 2016 – 2021 г.</p> <p>Включват програми от мерки за постигане на целите за опазване на околната среда.</p>	<p>ОУП на община Мадан е съобразен с ПУРБ 2016-2021г.</p>
<p>Национален план за управление на отпадъците 2014-2020 г.</p> <p>Цел 1 Намаляване на вредното въздействие на отпадъците чрез предотвратяване образуването им и насищаване на повторното им използване</p> <p>Цел 2 Увеличаване на количествата на рециклираните и оползотворени отпадъци, чрез създаване на условия за изграждане на мрежа от съоръжения за третиране на цялото количество генериирани отпадъци, което да намали риска за населението и околната среда</p> <p>Цел 3: Управление на отпадъците, което гарантира чиста и безопасна околната среда</p> <p>Цел 4: Превръщане на обществеността в ключов фактор при прилагане йерархията на управление на отпадъците</p>	<p>Осигурено е законосъобразно управление на генерираните на територията на общината отпадъци.</p> <p>Община Мадан има действаща програма за управление на отпадъците с основна цел опазване на околната среда в района.</p>
<p>Обща селскостопанска политика (ОСП) на ЕК</p> <p>Цел по отношение на ОС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Да се помогне на земеделските производители да гарантират опазването на околната среда и биологичното разнообразие (30% от директните плащания се насочват към устойчиви и екологосъобразни земеделски практики, като например разнообразяване на видовете, отглеждани култури, поддържане на постоянни пасища и опазване на екологично чисти райони в земеделските стопанства). 	<p>С ОУП се обособяват зони за алтернативно земеделие в общината.</p> <p>Подобряване на земеделското и екологичното състояние в земеделския сектор, чрез мерки за опазване на почвата от антропогенно нарушаване.</p>

<p>Национална стратегия за развитие на горския сектор (2013– 2020 г.)</p> <p>Цел по отношение на ОС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ЦЕЛ 1: Осигуряване на устойчиво развитие на горския сектор чрез постигане на оптимален баланс между екологичната функция на горите и тяхната способност дългосрочно да предоставят материални ползи и услуги. - ЦЕЛ 3: Увеличаване на приноса на горския сектор в „зелената икономика“. - ПРИОРИТЕТ 1: Поддържане на жизнени, продуктивни и многофункционални горски екосистеми, способстващи за намаляване на негативните последици от измененията в климата. - ПРИОРИТЕТ 3: Повишаване на жизнеността и конкурентоспособността на горския сектор. - ПРИОРИТЕТ 4: Използване на потенциала на горския сектор за развитие на „зелената икономика“ <p>Стратегически план за развитие на горския сектор (2014 –2023 г.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Приоритетна област 1. Подкрепа за селските и градските общности. - Приоритетна област 2. Насърчаване на конкурентоспособността и устойчивостта на отраслите на ЕС, свързани с горското стопанство, на биоенергията и на екологичната икономика в по-широк аспект. 	<p>ОУП установява необходимостта от обръщане на особено внимание на предпазването от и намаляването на посегателствата върху околната среда, например чрез: използване на природообразни технологии в селското и горското стопанство, насърчаване на екологообразни транспортни и енергийни системи, възстановяване на пустеещите градски терени и рехабилитация на тяхната среда, предпазване от индустритни злополуки, възстановяване на околната среда в зони, увредени от замърсяващи промишлени производства, както и контрол на субурбанизацията. По отношение на горския сектор ОУП е насочен към осигуряване запазването на ценни горски територии.</p>
<p>Стратегия за устойчиво развитие на туризма в Република България 2014 – 2030 г.</p> <p>Цел по отношение на ОС:</p> <p>-Утвърждаване конкурентоспособността и ефективността на туристическия сектор на България посредством оптимално използване на наличните природни и антропогенни ресурси в съответствие с пазарните изискванията и потребителските очаквания за устойчиво развитие на туризма</p>	<p>Районът притежава дадености за развитието на еко-, и културен туризъм, които да са адаптирани към промените в климата.</p> <p>Запазване дела на площите с горски екосистеми като основен поглътител на въглероден диоксид.</p> <p>Обновяване и благоустрояване на зелената система на град Мадан</p>
<p>Почви</p> <p><i>Международни стратегии и директиви за опазване на почвите:</i></p> <p>1. Тематичната стратегия за опазване на почвите (Thematic Strategy for Soil Protection COM/2006/231);</p>	<p>В ОУП не са предвидени дейности, които да противоречат на посочените стратегически документи за опазване на почвите.</p>

<p>Цели: опазване на почвата от деградация и устойчиво използване на земите на локално, национално и европейско ниво.</p> <p>2. Доклад на Европейската комисия (CWD (2012) 101)</p> <p>Цели: прилагане на добри практики за ограничаване запечатването (от строителство) на плодородни земеделски земи.</p> <p>3. Директива 96/61/ЕС за комплексно предотвратяване и контрол на замърсяването.</p> <p>Цели: опазване на почвите от замърсяване.</p> <p>4. Нитратна директива (с номер 91/676/ЕИО)</p> <p>Цели: опазване от замърсяване с нитрати на водите от земеделски източници</p> <p><i>Национални стратегии за опазване на почвите:</i></p> <p>Стратегическата цел на МОСВ за “опазване, устойчиво ползване на земите и почвите и възстановяване на почвените функции.”</p> <p>Постига се чрез:</p> <p>1. Закона за почвите, изм. ДВ. бр.98 от 28 Ноември 2014г.</p> <p>2.“Национална Програма за действие за устойчиво управление на земите и борба с опустиняването в Република България (2007–2013 г.)”.</p> <p><i>Национални програми за опазване на почвите:</i></p> <p>1. Националната програма за развитие на селските райони, 2014– 2020.</p> <p>Цели: въвеждане на земеделски и горски практики, които намаляват негативното въздействие върху околната среда.</p> <p><i>Национални планове за опазване на почвите:</i></p> <p>1. Национален план за действие по управление на устойчивите органични замърсители (УОЗ) в България, 2006, актуализиран 2012 г. – 2020 г.</p> <p>Цели: опазване здравето на хората и околната среда от въздействието на УОЗ.</p>	
<p>Директива 92/43 ЕС</p>	<p>Извършена е оценка за допустимост с предмета и целите на 33 от екологична мрежа Натура 2000. С ОУП на община Мадан не се предвиждат устроителни зони в защитените зони на територията на общината.</p>
<p>Национална стратегия за развитие на горския сектор в Република България (НСРГСРБ) за периода 2013 – 2020 г.</p>	<p>ОУПО е съобразен с основните приоритети и мерки на НСРГСРБ за периода 2013-2020.</p>

Европейска конвенция за ландшафта Цели: Подкрепяне и популяризиране на опазването, управлението и планирането на ландшафта.	В ОУПО не са предвидени дейности, които да противоречат на посочения документ
---	---

6 Анализ на вероятните значителни въздействия върху околната среда, в т.ч. вторични, кумулативни, едновременни, краткосрочни, средносрочни и дългосрочни, постоянни и временни, положителни и отрицателни последици от осъществяването на плана

В хода на процедурата по ЕО следва да бъдат определени, описани и оценени въздействията на предлагания за осъществяване проект за Обшия устройствен план на община Мадан върху:

- човека, флората и фауната;
- почвите, водите, въздуха, климата и ландшафта;
- материалните ценности и културното наследство;
- взаимодействието между горните фактори.

Централният елемент на Директивата е отговорът на въпроса за това кои въздействия върху околната трябва да бъдат оценени. Те могат да са различни по:

- вид – биофизични, социални, здравни и икономически;
- характер – преки, непреки, кумулативни и т.н.;
- магнитуд и сериозност – висока, средна, малка;
- мащаб – местни, регионални, трансгранични, глобални;
- време – временно/дългосрочни;
- продължителност – временни/постоянни;
- несигурност – малко вероятни/много вероятни;
- обратимост – обратими/необратими;
- значимост – маловажни/важни.

С ЕО се цели интегриране на предвижданията по отношение на околната среда в процеса на развитие на община Мадан и въвеждане принципа на устойчиво развитие в съответствие с политиката по опазване на околната среда, която следва да се впише в секторните политики – транспорт, енергетика, строителство, селско стопанство, туризъм, промишленост, образование и други, и се осъществява от компетентните органи на изпълнителната власт.

Прогноза за въздействие върху околната среда

Методическият подход за изготвяне на ОУПО, предпоставя изготвянето на прогноза за въздействие върху околната среда. Определящите компоненти за изготвянето на прогнозата са: климат и атмосферен въздух, повърхностни води, земни недра и подземни води, земи и почви, биоразнообразие, ландшафт, вредни физични фактори, отпадъци и опасни вещества.

Настоящият Общ устройствен план на общината търси възможности за разредоточаване на инвестиционния интерес и развитие на курортни активности и към нейния хинтерланд, цели от една страна да намали в екологично приемливи граници

струпването на производствени обекти в една територия и от друга – да предложи условия за нови различни видове алтернативен екологичен туризъм в селищните и крайселищни територии.

Стратегическите насоки за териториално развитие в общината са свързани с реализирането на специфични цели и задачи в устройството на територията, което има за цел да постигне устойчиво и балансирано социално-икономическото развитие в съответствие с ресурсните възможности.

Извършеният задълбочен преглед на факторите, определящи съществуващите екологичните условия за производство, обитаване и туризъм на територията на община Мадан и екологичният анализ на проектните предложения в ОУП ни дават основание, по-долу да коментираме основните предполагаеми екологични въздействия от предложените решения в ОУП на община Мадан.

6.1 Климат и атмосферен въздух

Община Мадан попада в континентално – средиземноморската климатична област, южнобългарска климатична подобласт, източно-родопски нископланински климатичен район, а частите от над 1000 м надморска височина – планински климатичен район на същата подобласт.

По отношение на атмосферния въздух, значение за качеството му в бъдеще имат предвижданията на ОУПО относно социално-икономическото развитие на територията, предмет на планиране.

Обобщено може да се очакват положителни въздействия върху климата от предвижданията на ОУП на община Мадан, включващи урбанистични действия, в прогнозния проектен период.

В заключение, по отношение въздействието на ОУП на община Мадан върху климата, прогнозната оценка е, че реализирането на проектните предложения няма да предизвикат влошаването му, с реализирането на редица озеленителни мероприятия, на защитни зелени пояси, с решаването на комуникационните проблеми и залагане на възможности за реновация на пътищата, създаване на нови паркинги, сезонната замърсеност на въздуха в териториите около пътищата ще се намали. Санитарно-хигиенната обстановка/ включително и чистотата на атмосферния въздух/ ще се подобри, което ще допринесе до подобряване на климата.

Изводи по отношение на климатичните фактори:

- Очаква се, заложените в ОУП цел, задачи, устройствени зони и режими и дейности да окажат положително въздействие върху климата и да благоприятстват адаптацията към климатичните изменения чрез допринасяне за редуциране емисиите на вредни вещества и парникови газове. Това от своя страна е предпоставка за подобряване качеството на отделните компоненти на околната среда и създаване на по-добри условия за живот на населението;
- Очакваното въздействието ще бъде положително, непряко, дългосрочно, с регионален обхват.

Изводи по отношение на атмосферния въздух:

- Очаква се косвено положително въздействие по отношение на качеството на атмосферния въздух, свързано с ограничаване емисиите вредни вещества на територията на общината;
- Устройствените предвиждания в разглеждания ОУП няма да доведат до влошаване на КАВ в общината. Развитието и подобренето в устройствени зони

могат да доведат до косвено положително въздействие върху качеството на въздуха.

6.1.1 Характеристика на потенциалното въздействие от реализиране на ОУП на община Мадан

Урегулирането чрез настоящия ОУП на съществуващи зони въз основа на влезли в сила ПУП ще спомогне за интегрирано планиране и устойчиво пространствено, икономическо и социално развитие на общината в нейната цялост.

С общия устройствен план се предвиждат 3 нови зони Ок₁ на територията на град Мадан, които са разширение на урбанизираната територия.



Фигура 23. Местоположение на УЗ в землището на град Мадан

Предвижда се и една УЗ Ок₁ на територията на село Средногорци, която също е разширение на съществуващата урбанизирана територия.



Фигура 24. Местоположение на УЗ в землището на село Средногорци

6.1.2 Въздействие върху хората и тяхното здраве

Общият устройствен план на Община Мадан ще допринесе до увеличаване на икономическия потенциал и подобряване на условията за живот на населението, като не се очаква да доведе до последствия, които биха имали вредно влияние върху здравето на хората. Новите зони за производствени дейности ще предвиждат развитието.

6.1.3 Въздействие върху елементите на Национална екологична мрежа

Реализацията на ОУП на Община Мадан ще доведе до умерено нарастване на влиянието на автотранспорта по пътищата от РПМ в рамките на общината. По време на строителството на нови обекти ще се появят временни източници на общ суспендиран прах (в това число и ФПЧ), чието действие след завършване на строителството ще бъде преустановено.

Вида на въздействието се определя преди всичко от специфичните свойства и химическия състав на еmitирани в атмосферата замърсители. На етап ОУП не се очаква еmitиране на други замърсители, освен азотни оксиди, въглероден оксид, ОСП, ФПЧ и ЛОС. Прякото въздействие на реализацията на ОУП върху КАВ на град Мадан може да се оцени като слабо, но с постоянен характер. Влиянието му върху КАВ в съставните селища може да се оцени като минимално.

Вероятност за поява на въздействие

Вероятността за поява на допълнително въздействие от реализацията на ОУП е минимална. Това зависи основно от характера на бъдещите дейности на територията на бъдещите зони, който към настоящия момент не е известен. Допълнително въздействие от увеличаване на autopotoците по общинските пътища не се очаква да надхвърли 3-4% спрямо съществуващия трафик.

Обхват на въздействието и засегнати населени места

Границите на въздействие от реализацията на ОУП върху КАВ се очаква да не надхвърлят съществуващите граници на Община Мадан.

Продължителност, честота и обратимост на въздействието

Въздействието на ОУП върху КАВ има временен характер и продължителността му съвпада със срока на неговото действие. Очакваните въздействия върху качеството на атмосферния въздух имат обратим характер.

6.2 Опасни химични вещества

На територията на община Мадан, към настоящият момент има едно изградено и действащо предприятие/съоръжение с нисък рисков потенциал (ПСНРП) Взривен склад „Хаджийски дол“ с оператор „Горубсо Мадан“ АД, гр. Мадан.

Взривен склад „Хаджийски дол“ се намира в Южен-Централен район на България в крайграницните южни части на Централните Родопи. Той е построен на 3.5 км югоизточно от центъра на гр. Мадан в местността „Хаджийски дол“ като теренът е силно пресечен и служи за естествено прикритие за най-близките населени места – махалите Аврамовска и Крайна. Няма защитени територии в близост до съоръжението, най-близката е на около 10км. Най-близката защитена зона „Циганско градище“ се намира на около 3 км от съоръжението.

С ОУП на община Мадан не се предвижда планиране на нови жилищни райони, транспортни пътища или обекти с обществено предназначение в близост до съществуващото предприятие с нисък рисков потенциал (ПСНРП) Взривен склад „Хаджийски дол“ с оператор „Горубсо Мадан“ АД, гр. Мадан.

В проекта на ОУПО Мадан не се предвижда изграждане на ново предприятие и/или съоръжение с нисък или висок рисков потенциал, попадащо в обхвата на Раздел I към глава седма на ЗООС.

Община е Мадан е наясно, че при планирането на нови инвестиционни предложения за изграждане на нови предприятия/съоръжения с нисък и висок рисков потенциал в кой да е от имотите в обхвата на настоящото ОУПО на община Мадан, освен изискванията на чл.104 от ЗООС, задължително да се спази реда и изискванията на глава 6, раздел III на ЗООС - процедура по **изменение на ОУП**, в която да се предвидят зони за безопасни отстояния по смисъла на чл. 104, ал. 2. т. 3 от ЗООС.

6.3 Води

6.3.1 Повърхностни води

Предвижданията на ОУПО няма да повлияят негативно върху качеството и състоянието на повърхностните води, при съобразяване с мерките за пречистване на отпадъчните води и при стриктно спазване разпоредбата на чл.46 ал.4, т.2 от Закона за водите и изискванията ЗУТ, относно необходимите съоръжения за отпадъчни води при реализирането на всяка нова УЗ.

Положително въздействие свързано със заложеното развитие на функционалната структура на общината, щадящото отношение към използването на природните ресурси на територията и търсеният баланс между развитие на урбанизацията и съхраняване във възможната степен на цялостността на природната среда са адекватни с тази цел.

Развитието и модернизирането на селското стопанство ще доведе до намаляване на риска от дифузното замърсяване на повърхностните води

Изводи:

- Прогнозата и проектното решение за водоснабдителната система са съобразени със стратегическите цели и мерки за постигането им, заложени в общински, областни програмни документи, както и с проекта на ПУРБ Източнобеломорски район 2016-2021 г. Прогнозното развитие на ВиК инфраструктурата определя критерии и нормативи в областта на водния сектор за постигане на устойчиво развитие на общината, които са свързани с нейните инфраструктурни проблеми в областта на водоснабдяването, отвеждането и третирането на отпадъчните води;
- Предвидените задачи в ОУП ще окажат положително въздействие върху повърхностните води, най-вече чрез предотвратяване на тяхното замърсяване. Това е в резултат от опазване потенциала на природните дадености и целесъобразното управление на територията. Реализирането на ОУП ще доведе до положително въздействие, при спазването на всички мерки и препоръки на настоящия доклад ;
- Предвидените устройствени решения в ОУП на община Мадан ще окажат положително въздействие върху повърхностните води, разположени на територията на общината. Ще се подобри тяхното екологично и химично състояние. С прилагането на ОУП и предвидените в него мерки за опазване на повърхностните води ще се осигурят оптимални екологични условия за съхранение на елементите на биоразнообразието;
- Като цяло въздействието ще бъде положително, пряко, дългосрочно.

6.3.2 Отпадъчни води

Изграждането на сега използваната канализация на гр. Мадан от започва в периода 1973 -1974 г., като доизграждането и продължава и до днес. Системата на канализацията е смесена, с дъждопреливици. Почти изцяло тя е изградена от бетонови тръби. Само изградените след 2005 г. участъци на колекторната мрежа са изпълнени от вълнообразни полиетиленови тръби. Изграден е главния събирателен канал на гр. Мадан, без кварталите Батанци, Бориева и Конски дол. Възложено е проектиране на канализационната мрежа в централната градска част (неблагоустроени улици) с дължина около 2 км. и в кварталите Батанци, Конски дол и Бориева.

Изградена е канализация в селата Буково, с. Букова поляна, с. Средногорци, с. Върбина, с. Мъглища, но без пречиствателни съоръжения.

ПСОВ Мадан е в експлоатация от 2008 г. и е оразмерена за над 2000 е.ж.

Стартира строителството на ПСОВ – Върбина с осигурено финансиране от МРРБ.

Възложено е проектирането и изграждането на канализационната мрежа в с. Средногорци.

Основен проблем на канализационната мрежа в Мадан е малкия диаметър на тръбите, които не могат да провеждат големите водни количества при проливен дъжд, вследствие на което се получава подприщване на водното ниво в каналите и ревизионните шахти, запушване на самите канали и като последица има наводняване на улици и мазета на сгради.

Изграждането и доизграждането на канализационна мрежа и ПСОВ, в някой от населените места, се явява едно от най-необходимите и сигурни мероприятия за подобряване на екологията на града и населените места в общината.

За постигане чистотата на повърхностните и подземните води е необходимо:

- До изграждане на канализационна система в населените места от общината, с цел опазване на повърхностните и подземни води от замърсяване, при издаване на разрешителни за строеж, Община Мадан да спазва стриктно разпоредбата на

- чл.46 ал.4, т.2 от Закона за водите и изискванията ЗУТ, относно необходимите съоръжения за отпадъчни води;
- За ограничаване замърсяването на повърхностни водни обекти с отпадъци и отпадъчни води да се спазват забраните по чл.143, чл.146 и чл. 149 от Закона за водите.

6.3.3 Подземни води

По отношение на тези компоненти на околната среда, предвижданията на плана имат косвен характер. Ограничаването на свободния достъп на непречистени отпадъчни води в земните недра, чрез изграждане на канализационни системи и пречиствателни съоръжения на населените места е решение с положително въздействие по отношение качеството на подземните води и опазване на земните недра.

Положително въздействие, свързано със заложеното развитие на функционалната структура на общината, щадящото отношение към използването на природните ресурси на територията и търсеният баланс между развитие на урбанизацията и съхраняване във възможната степен на цялостността на природната среда са адекватни с тази цел.

Развитието и модернизирането на селското стопанство ще доведе до намаляване на риска от дифузното замърсяване на подземните води.

С прилагането на ОУП и предвидените в него мерки за опазване на подземните води ще се осигурят оптимални екологични условия за съхранение на елементите на биоразнообразието.

Изводи:

- Не се очакват значими отрицателни въздействия върху подземните водни тела, следствие заложените цел и задачи на ОУПО;
- Предвидените устройствени решения в ОУП на община Мадан ще окажат положително въздействие върху подземните водни тела (чрез подобряване на количествен и химичен състав на подземните водни тела, разположени на територията на общината. Инженерните решения по отношение на водопроводната инфраструктура ще доведат до намаляване загубите на вода);
- Въздействието е положително, дългосрочно, вторично, кумулативно.

6.4 Земни недра. Земи и почви

Предвидено е спазване на всички нормативни изисквания при проектирането и строителството в съществуващите и ново организирани урбанизирани територии, което включва:

- Съобразяване с изискванията за противоземетърско строителство от VII до VIII степен на сейзмична активност;
- Детайлни конкретни инженерно-геоложки проучвания при всеки следващ ПУП за новите обекти;
- Детайлни конкретни инженерно-геоложки проучвания, определяне устойчивостта на откосите и проектиране и изпълнение на противосвлачищи и противосрутещи дейности при изграждане на новата пътна инфраструктура и рехабилитация на съществуващата такава.

Предвиждания на плана имат непосредствено отношение към опазване качествата на почвите и рационално използване на земите, с цел да се създаде възможност за рационално ползване на този компонент на околната среда.

Развитието на земеделието неминуемо води до генериране на отпадъци от растителен и животински характер, които трябва да се оползотворяват според добрите земеделски практики.

Изводи:

- дълготрайно – развитието на и устройството на зоните е с определени устройствени параметри, които ограничават прекомерното застрояване и задоволяват териториалните нужди на системите „Обитаване”, „Труд” и „Отдих”;
- пряко, дългосрочно – окрупняване териториите на селата;
- пряко, положително, дългосрочно – спиране на хаотичната промяна предназначението на земята; земята ще бъде променена с конкретна цел и устройствени параметри, отговарящи за зоната;
- кумулативно, краткотрайно - макар и локално при реализиране на отделните инвестиционни намерени ще има промяна на протичащите в почвения субстрат физикохимични, воднофизични и биологични процеси;
- отрицателно, едновременно, дългосрочно - развитието на община Мадан ще изпитва и съпътстващото влияние на *фактори със задържащ характер*. Липса на човешки ресурс и инвестиции ще забавят развитието на зоната.

6.5 Ландшафт

Не се очакват значими отрицателни въздействия върху ландшафта, следствие от специфичните цели на ОУПО. Напротив, заложената цел ще бъде предпоставка за съвременно третиране и устройство на територията и на отделните компоненти на ландшафта. Очакваното въздействие е положително.

Промените произтичащи от развитието на урбанизираните процеси са свързани с отнемането на земеделски терени за развитието на селищата и съпътстващите ги функционални зони. Останалите земеделски земи, които са елемент от крайградските зони, са подложени на увеличаващо се натоварване за краткотраен отид – развитие на туризъм с допълване на лов, риболов и спорт с цел да се увеличат доходите от слабопродуктивните земи. Ежедневният отид се извършва в зелените площи на населените места. Многообразните дейности за отид в градините и парковете са групирани в две основни форми - активен (в движение) и пасивен (в покой). Активният отид е по-привлекателен и такива обекти за отид ще са с предимства за изграждане.

Задачите на ОУПО са свързани с подобреие на средата в резултат от възстановяването на природните и антропогенни компоненти на ландшафта и икономическото оживление в общината. Не се очакват значими отрицателни въздействия. Въздействието ще бъде положително, пряко, дългосрочно.

Регулираното териториално развитие ще ограничи безразборното усвояване на земеделски земи, унищожаването на горски територии и навлизането в защитени такива. Предложените режими за системи за обитаване, културно наследство, зелена система, спорт и отид ще окажат положително въздействие върху съхраняване и подобряване на ландшафта.

Изводи:

- Въздействието ще бъде положително, пряко, дълготрайно;
- Кумулативен ефект върху локалния ландшафт може да се появи, само при кумулативен ефект върху останалите фактори и компоненти на околната среда, съставляващи отделните локални ландшафти – почви, флора, фауна,

повърхностни и подземни води, геологичка основа в обхвата на територията на община Мадан. При реализацията на ОУПО кумулативен ефект е малко вероятен.

6.6 Културно-историческо наследство

Задачите, свързани с опазването на културното наследство изискват при разработването на ОУП да се спазват изисквания, свързани с оценка на обектите на недвижимото културно наследство по отношение на пространственото им разположение, типология, период на изграждане, степен на съхраненост, рисък, достъпност и др.; да се създадат устройствени предпоставки за опазване и развитие на недвижимото културно наследство в единство с нематериалното културно наследство и тяхното популяризиране като основен ресурс за устойчиво развитие на община Мадан; да се направят предложения за реализиране на културни маршрути; да се обвърже системата на недвижимото културно наследство с другите функционални системи, с цел създаване на условия за взаимно стимулиране и опазване.

Извод:

Очакваното въздействие е положително.

6.7 Материални активи

Предложеното устройствено зониране в проекта на ОУПО ще има следното отражение по отношение на материалните активи:

- по отношение на земите като материален актив – балансът на териториите в границите на община Мадан предполага положително въздействие по отношение на ползването на земята като материален актив – рационално ползване на земите с усвояване на потенциала за развитие на туризъм, съхраняване на природната среда, обектите на КИН, горските територии, екологосъобразно управление на отпадъците и водите;
- по отношение на обектите и съоръженията като материален актив – ще се подобри устойчивостта на ползване на териториите в обособените устройствени зони, тъй като за реализиране на устройствените предвиждания ще се обнови и изгради нова материална база, която ще е свързана с положително въздействие върху околната среда и здравето на хората в сравнение с настоящото положение.

Изводи:

Въздействието е положително, дългосрочно, вторично, кумулативно

6.8 Въздействие върху биологичното разнообразие

ОУП на община Мадан предвижда изграждането на общо 4 нови устройствени зони, от които всички са рекреационна устройствена зона за курортни дейности в природна среда (Ок1) с устройствени параметри максимална плътност на застройване 40%, максимален Кант 0,8, минимална площ за озеленяване 40% (минимум 1/3 за дървесна растителност) и максимална кота корниз 7 м:

- 1/Ок1 расположена на брега на р. Арда в западната част на с. Средногорци, на приблизително 9 км от ЗЗ „Циганско градище“;
- 1/Ок1, 2/Ок1 и 3/Ок1 расположени една до друга по брега на р. Маданска в землището на гр. Мадан до с. Крушев дол на 360 м от ЗЗ „Циганско градище“.

В новите устройствени зони се допуска изграждане на курортни обекти за настаняване и подслон, жилищни сгради за постоянно обитаване, сгради за обществено

обслужващи дейности, спортни и рекреационни обекти и съоръжения, курортни паркове и други открити зелени площи за широко обществено ползване, обекти на транспорта и комуникациите, както и обекти и съоръжения за стопанско и инфраструктурно обслужване.

Новите устройствени зони не навлизат в ЗЗ „Циганско градище“, поради което не се очаква пряко да въздейства върху площта или естественото състояние на природните местообитания и местообитанията на видовете, предмет на опазване в защитената зона, и техните популации.

Имотите, върху които са планирани Ок зоните по начин на трайно ползване представляват ниви (орна земя), естествени ливади, пасища (мери) и полски път. Местоположението на устройствените зони разположени в землището на гр. Мадан спрямо ЗЗ „Циганско градище“ е показано на Фигура 1, а на имотите в с. Средногорци – на Фигура 2.

Не се очаква устройствена зона Ок по никакъв начин да повлияе ЗЗ „Циганско градище“ поради отдалечеността си (близо 9 км) и естествените бариери. Евентуално замърсяване на река Арда също не би повлияло защитената зона тъй като течението на водата не е в посока към „Циганско градище“.

Другите три устройствени зони в землището на гр. Мадан могат да имат непряко въздействие върху защитената зона, ако не се спазват мерките и препоръките предложени в точка 7 на доклада.

Пряко въздействие върху местообитания 9110, 9130, 9170 и 91W0, които представляват гори, не се очакват тъй като устройствените зони са разположени извън защитената зона, а и не се засягат земи със статут- гори. Освен това местообитания 9110, 9130, 9170 и 91W0 имат тенденция за разрастване. На Фигура 1 може да се види, че околността около новите устройствени зони в землището на гр. Мадан представлява залесен хълмист регион, и че по-голямата част от земите предвидени за новите устройствени зони в землището на гр. Мадан представляват ниви (орна земя), естествени ливади, пасища (мери) и полски път. Много малка част от тези имоти са покрити с дървесна растителност, която може да бъде потенциално местообитание за видовете безгръбначни предмет на опазване в защитената зона. Във връзка с това може да се заключи и че потенциални местообитания извън защитената зона на обикновения сечко, еленовия рогач, буковия сечко и алпийската розалия могат да бъдат засегнати, но те ще бъдат една много малка част сравнение с потенциалните местообитания на видовете, които остават незасегнати в защитената зона.

Река Маданска е обозначена като потенциално местообитание за ручейния рак и жълтокоремната бука, но екземпляри от видовете не са открити по поречието ѝ. Въпреки това, за да не се засягат негативно потенциалните местообитания на ручейния рак и жълтокоремната бука се препоръчва да се спазват предложените в точка 7 от доклада мерки за 50-метров биокоридор от поречието на реките Маданска и Арда, и когато се използват хербициди, пестициди и изкуствени торове това да се прави според упътванията на опаковката и съответните законови разпоредби.

Малка част от потенциалните местообитания в ЗЗ „Циганско градище“ на шипобедрената и шипоопашатата костенурки са разположени по поречието на река Маданска влизаша в ЗЗ „Циганско градище“, но екземпляри от видовете не са открити, а и самото местообитание е обозначено като слабо потенциално. Оптималните и по-пригодни потенциални местообитания на двата вида костенурки са разположени в най-източната част на защитената зона и са отделени чрез естествените бариери на планинския релеф от местообитанието в община Мадан. Наличието на ниви (орна земя), естествени ливади и пасища (мери) по поречието на р. Маданска предполага, че при евентуална поява на вида в околността могат да бъдат засегнати потенциални

местообитания извън защитената зона при превръщането на част от тези земи в места за развитие на курортна дейност. Въпреки това не се очаква въздействието върху вида да е голямо тъй като само малка част от наличните земеделски земи ще бъдат засегнати при реализирането на плана, а и при спазване на предложените мерки ще се осигури биокоридор покрай реката, който да свързва земеделските земи от двете страни на новата устройствена зона в землището на гр. Мадан.

За бозайниците кафява мечка и европейски вълк като потенциални местообитания е обозначена почти цялата защитена зона. Известно е, че двата вида предпочитат да избягват срещата с человека и близостта на новите устройствени зони до населена територия предполага, че ако има наличие на присъствие на мечката или вълка в защитената зона, те биха се оттеглили в по-отдалечените горски местообитания навътре в нея. Случая с европейския вълк е такъв- регистрирано е присъствие на вида до Елховска река. Присъствие на кафява мечка в защитената зона не е регистрирано.

Потенциални местообитания на дива коза в защитената зона или извън нея също няма да бъдат засегнати, тъй като те представляват най-вече слабо затревени голи планински била, каквито липсват в община Мадан. Присъствие на дива коза е регистрирано навътре в защитената зона, при Елховска река.

В община Мадан от видовете прилепи предмет на опазване в ЗЗ „Циганско градище“ са известни находища на следните: голям нощник, голям подковонос и малък подковонос. Находище на голям подковонос прилеп е открито в близост до новопредвидените устройствени зони в землището на гр. Мадан. Временно шумово беспокойство е малко възможно поради достатъчната отдалеченост на находището от Ок устройствените зони. Ако се спазват мерките от точка 7 не се очаква и беспокойство на прилепите по време на ловната им дейност през нощта.

Въздействия върху целостта на защитената зона

Структура

Реализацията на устройствените зони в гр. Мадан и с. Средногорци, обектите и съоръженията свързани с тях, не засягат териториалната цялост на защитената зона.

Въздействие. Не се очаква.

Степен на въздействие – 0.

Функция и природозащитни цели

Загуба на природни местообитания

С реализацията на ОУП на община Мадан не се засягат приоритетни природни местообитания включени в Приложение № 1 към чл.6, ал.1 на Закона за биологичното разнообразие и Приложение 1 на Директива 92/43/EИО.

Въздействие. Не се очаква.

Степен на въздействие – 0.

Загуба на местообитания на видове предмет на защита в защитена зона BG0000372

Циганско градище

Безгръбначни животни – Не се засягат пряко местообитания на целевите видове предмет на опазване в защитената зона, но е възможно при наличие на стари дървета в имотите предмет на ОУП да се открият възрастни насекоми или ларви на защитените видове. Въпреки това тази вероятност е малка тъй като индивиди от насекомите не са били открити. Цялостното въздействие върху посочените видове извън границите на защитената зона се оценява с бална оценка 1 (много слабо). Застрояването по крайбрежната ивица на реките Арда и Маданска може да има слабо отрицателно въздействие поради наличие на значителни по големина потенциални местообитания за

тези видове във и извън границите на защитената зона в околният горски район, който може да се види на Фигура 1. Сериозна заплаха за тях са пожари в горски масиви. Повечето от тях представляват и колекционерски интерес, както от български така и от чуждестранни колекционери.

Въздействие: Много слабо, незначително.

Степен на въздействие – 1.

Земноводни (Amphibia) – При изграждането на устройствените зони се засягат пряко площи от потенциални местообитания на земноводни, но извън защитената зона.

Въздействие: Много слабо, незначително.

Степен на въздействие – 1.

Влечуги (Reptilia) – При изграждането на устройствените зони се засягат пряко площи от потенциални местообитания на земноводни, но извън защитената зона.

Въздействие: Много слабо, незначително.

Степен на въздействие – 1.

Бозайници (Mammalia) – Предвидените в ОУП на община Мадан устройствени зони са разположени на терени, които не засягат местообитания на защитени видове бозайници в границите на защитената зона. Цялостното въздействие върху посочените видовете бозайници извън границите на защитената зона поради тяхното отсъствие на този етап от защитената зона и извън нейните граници се оценява с бална оценка 0.

Въздействие. Не се очаква.

Степен на въздействие – 0

Прилепи (Chiroptera) - ОУП на община Мадан не засяга местообитания - летни и зимни на различните видове прилепи обект на защита в зоната. Възможно е временно шумово беспокойство.

Въздействие: Много слабо, незначително.

Степен на въздействие – 1

Бариерен ефект и фрагментация

Терените определени в ОУП за устройствено зониране Ок, в границите на защитената зона, като цяло обхващат повлияни от човешката дейност земи, свързани със селскостопанска дейност. Земеделските земи се обработват и се използва по предназначение, с което те са променили своя характер.

Безгръбначни животни – Не се очаква.

Земноводни – Не се очаква фрагментиране на потенциални местообитания в зоната, ако се спазва мярката за 50 метров биокоридор покрай реката.

Бозайници – В ОУП не се предвиждат устройствени зони, които могат да фрагментират местообитанията на бозайниците в границите на защитената зона.

Прилепи – Не се очаква.

Унищожаване на индивиди

Очаква се при реализация на ОУП на община Мадан да бъдат унищожени отделни плевелни и рудерални видове растения със широко разпространение, които нямат природозашитно значение и не са местообитания на защитени видове в зоната.

Безгръбначни – При изкопните дейности и премахването на растителната покривка е вероятно да бъдат унищожени широко разпространени незашитени видове, които имат

способността да възстановяват популациите си бързо. Възможно е да бъдат унищожени и индивиди предмет на защита, за избягването на което трябва да се спазват мерките предложени в точка 7- оглед на дървесните видове и стари гниещи дървета представляващи потенциално местообитание за защитените видове безгръбначни.

Земноводни и влечуги – Устройственото зониране включващо две устройствени зони Ок, в границите на защитената зона не засяга потенциални местообитания на целеви видове.

Бозайници – Не се очаква.

Прилепи – Не се очаква.

Обезпокояване на видове

Безгръбначни животни – Не се очаква.

Земноводни и влечуги - Тази група животни, в защитената зона, е слабо чувствителна към следните източници на беспокойство – увеличено човешко присъствие, шум и светлинно замърсяване. Въздействие при реализиране на устройствени зони Ок на територията на защитената зона, не се очаква.

Бозайници - По време на строителството вероятно ще има обезпокояване на някои видове бозайници, които в момента се намират в непосредствена близост до терена, в който се извършват строително-монтажни работи. В този случай ще има дистанциране от източника на шум с преместване на други територии отдалечени от строителната площадка. Това въздействие ще бъде по-силно изразено, ако строителството се извършва в периода на размножаване, но ще бъде временно и обратимо.

Прилепи – Не се очаква. С изключение на Големия подковонос, който обитава изоставена валцова мелница в град Мадан.

Нарушаване на видовия състав

Не се очаква нарушаване на видовия състав на територията на ОУП на община Мадан. Практическото изпълнение на ОУП и устройствените зони Ок е възможно да благоприятства навлизането на някои рудерални и/или чужди инвазивни видове растения при озеленяване на тяхната територията след изграждане. Не се очаква нарушаване на установения видов състав в т.ч. и въздействие върху популациите на животински видове, обект на опазване в защитената зона.

Безгръбначни – Не се очаква

Земноводни – Не се очаква

Влечуги – Не се очаква

Бозайници – Не се очаква

Прилепи – Не се очаква

Химически промени

Не се очакват.

Хидрогеоложки промени

Не се очакват.

Геологки промени

Не се очакват.

Други промени

Не се очакват.

6.9 Отпадъци

Предвид демографската прогноза, за следващите 15-20 години не се очакват сериозни промени в броя на населението в проучваната територия, което означава, че обемът генериирани битови отпадъци ще се запази или ще намалява. Не се очакват и сериозни изменения в морфологичния им състав, поради запазване бита на обитаване. Предвид дейностите, които се предвиждат в новите устройствени зони, **не се очакват значителни промени в количествата и в морфологичния състав на образуваните отпадъци. При прилагане на основните принципи на Националната стратегия по управление на отпадъците, се очаква намаляване количеството на образуваните отпадъци.**

Изводи:

- Очаква се пряко и косвено положително въздействие върху компонента „отпадъци“, изразяващо се в повишаване контрола и редуциране на генерираните отпадъци.

6.10 Вредни физични фактори

В следствие на изготвения анализ и проучвания на територията на общината, не са налични данни за превишаване на допустимите стойности за шумово или радиационно замърсяване. Планът не предвижда функции, предизвикващи проява на неблагоприятно въздействие от вредни физични фактори.

РИСКОВИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ - ШУМ, ВИБРАЦИИ, РАДИАЦИИ

С оглед опазване на човешкото здраве и предвиждането на адекватни мерки за защита в най-ранен етап, в тази част на оценката следва да се уточнят и изследват всички обекти, подлежащи на здравно-хигиенна защита в следващата фаза на проектиране ПУП-ПРЗ за конкретните обекти и работни проекти, включени в проекта на ОУПО Мадан. В този смисъл оценката на потенциалните въздействия допълва следващата част за защита на населението и намаляване на здравния рисков при строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение.

Очакваните значими въздействия върху отделните компоненти на околната среда се определят съгласно „Указания за ОВОС на инвестиционни предложения“ на МОСВ от 2002 г. Оценката на значимото въздействие на ОУПО Мадан върху компонентите на околната среда и във връзка с инвестиционните предложения за изграждане на курортно туристически, спортно-тренировъчни обекти или други обекти, включени в плана, които в повечето случаи са реновиране на съществуващи обекти, включени в ОУПО се прави в последователност, съблюдаваща вероятността от появата на въздействието, продължителността, честотата и реверсивността на предизвиканите изменения от строителството и по-нататъшната експлоатация на обектите. При оценката се отчитат и вида, и обхвата на въздействието, както и специфичните особености на всяко инвестиционно предложение.

Прогнозната оценка на въздействията върху околната среда обхваща двата основни етапа на реализация на обектите, включени в ОУПО във фазата на строителство и във фазата на експлоатация:

- По време на строителството – шум, вибрации при изкопни работи, депониране на почвения слой, фундиране, изграждане на трасето на пътя и на уличната мрежа и

съоръженията по него. Тези фактори се отнасят както до възможното въздействие върху работещите строители, така и върху населението в най-близките населени места до строителния обект;

- И във фазата на експлоатацията на обектите – шум, вибрации, ефект от залесителни мероприятия и запазване на съществуващата дървесна растителност като противошумови бариери и др.

Прогнозата за шумовото натоварване

В обхвата на трасето на местните локални пътища до терените, предвидени за строителство/реновиране, или застроени с вилни сгради или жилища са съответно на разстояние 50 m.

Прилагането на “Нулевата алтернатива” няма да доведе до по-добри условия по отношение на шумовия фактор в същите и други населени места, тъй като инвестиционните предложения, включени в проекта на ОУПО Мадан имат за цел да модернизират транспортните линии и да въведат модерни технологии по отношение на настилките на шосетата, както и за обезшумяване.

Стойности от 60.0 – 65.0 dBA при движение на МПС по пътищата се очаква да са типичните нива на шума през деня. Разбира се, това са стойности при спазване на изискванията за прилагане на съвременно строителство на пътищата по отношение на материали, настилка и т.н.

Нито по време на строителството, нито по време на експлоатацията се очакват хигиенно значими стойности на вибрации, ЕМП, както и каквото и да е източници на ионизираща радиация.

Териториален обхват на въздействието във фазата на строителството:

- Шум - в обхват на около 50 m от пътните платна от двете им страни по протежение на трасетата на нови отсечки или на пътната мрежа, която е съществуваща и на която ще с извърши реновиране.
- Вибрации - локално, преобладаващо в участъците на съоръженията над нивото на терена.
- Радиации – няма в обхвата на трасето и в прилежащите територии.

Степен на въздействието:

- Шум – силен в териториите до около 50 m от пътните платна от двете страни по цялото протежение на трасето, умерена в по-отдалечените части, **незначителна** при провеждане на противошумните мероприятия – бариери чрез озеленяване за всички зони със застрояване около парцелите предвидени за строителство на вилни сгради и спазване предписанията на настоящия доклад;
- Вибрации – незначителна;
- Радиации – не се очакват;

Продължителност на въздействието:

- Шум – временно, в работните часове на деновонощието в периода на строителство и постоянно, с намаляване на стойностите в определени часове (по време на мероприятия и провеждане на тренировки, турнири и др. мероприятия) от деновонощието по време на експлоатация;
- Вибрации – временно, в зависимост от използваната строителна техника по време на изпълнението, временно при по-голямо натоварване (по време на мероприятия и провеждане на турнири) в определени дни и часове по време на експлоатацията;

- Радиации – не се очакват;

Честота на въздействието:

- Шум – периодично, в работните часове на денонощието при строителството и постоянно при експлоатация с различна степен на интензивност в зависимост от трафика, сезона, деня и часа, както и от провежданото мероприятие, или турнир;
- Вибрации – периодично, в зависимост от използваната в строителството строителна техника и в зависимост от вида на трафика по пътя, уличната мрежа по време на експлоатация, както и от деня и часа на провежданото мероприятие, или турнир;
- Радиации - не се очакват.

Кумулативни въздействия:

- Шум – вероятни кумулативни въздействия в зоните около пътните възли, уличната мрежа;
- Вибрации – не се очакват;
- Радиации – не се очакват;

Трансгранично въздействие: не се очаква.

Като заключение може да се отбележи, че от анализа и оценката на предполагаемите въздействия на ОУПО Мадан от гледна точка на прогнозата за въздействието на физически фактори върху околната среда и човешкото здраве, реализирането и прилагането на инвестиционните намерения, включени в плана не е свързано с изльзвания на вредни вещества и емисии. Реализирането на плана ще подобри условията на живот в региона, като могат да се спазят изискванията за нивата на шума в населените места, при прилагане на технологии за обезшумяване, като зелени пояси, които се предвиждат в проекта.

6.11 Здравно-хигиенни аспекти на околната среда

Прогнозната оценка на здравно-хигиенните условия на околната среда, здравно-хигиенната защита на средата и на населението, и намаляването на здравния риск е извършена за двата етапа – етапа на строителството и етапа на експлоатацията на включените в ОУПО Мадан инвестиционни предложения.

За целта са използвани актуализирани данни за населението в обхвата на ОУП и резултатите от прогнозните анализи и оценки в предходни разработки за община Мадан.

6.11.1 Прогнозна оценка на въздействията по време на строителството

Основните строително-монтажни и довършителни работи по време на строителството на обектите, включени в ОУП на община Мадан – от подготовката на терените до рекултивацията на нарушените ландшафти и пускането в експлоатация на обектите ще предизвикат промени в някои от компонентите и факторите на околната среда, които са пряко или косвено свързани с човешкото здраве. В този раздел са описани, анализирани и оценени по-значимите от тях.

6.11.1.1 Шум

По време на строителството шумът ще бъде следствие от провеждане на изкопни работи, сондажна дейност, работа на строителна техника и транспортни машини. Той е един от водещите фактори имащи, влияние върху здравето на работещите

на обекта. По литературни данни шумът, генериран от багери, тежкотоварни камиони и сонди е в диапазона от 80 до 98 dB(A). Следователно шумовите нива в отделни зони на обекта ще превишават граничните стойности на шумови нива на работно място от 87dB(A).

Шумът въздейства неблагоприятно върху нервната, сърдечно-съдовата система и слуха. При продължителна работа на наднормен и интензивен шум се получават патологични, невъзвратими изменения в човешкия организъм. Неблагоприятното влияние на шума може да се отрази в поражения на централната нервна и сърдечно-съдова система, изразяващи се в исхемична болест на сърцето, мозъчно-съдова болест, хипертонична болест, невровегетативна дистония. По-рядко, при кумулация на ауралните ефекти, могат да се очакват промени в слуховия апарат – временни и постоянни. Затова на различните работни места в обекта е задължително носенето на лични предпазни средства - антифони или други намаляващи шумовите нива до допустими стойности на експозиция за предприемане на действие: Lex,8h = 80 dB(A).

От транспортна техника, която ще бъде ангажирана за доставка на строителни материали и извозване на строителните отпадъци, се очаква да има замърсяване на въздуха с аерозоли от ДВГ, снижаване параметрите на биоценозите около пътното трасе, замърсяване с отпадъци на крайпътните пространства. Очакваното въздействие е незначително, отрицателно, краткосрочно и временно. Няма да има вторично и кумултивно въздействие. От направения анализ се налага изводът, че има известен здравен риск за строителните работници, който може да се предотврати, чрез използване на предписаните за целта лични предпазни средства по време на работа. Не се очаква риск за здравето на хората и населението.

6.11.1.2 Токсични газове и прах

Токсичните газове и прах са следствие провеждането на изкопни работи, депониране на почвения слой, товаро-разтоварна дейност и др. Вредните вещества, които ще се отделят по време на тези процеси са:

Прах с различен фракционен състав

Отделяният прах е грубодисперсен, основният му състав е аморfen силициев диоксид, т.е. не е силикозоопасен. Той засяга най-вече работещите на обекта хора. Най-опасни за здравето на човека са най-фините частици от праха, наречена “респираторна” фракция (големина на частиците под 2 микрона). Тези частици проникват най-дълбоко в дихателната система и образуват в алвеолите на белия дроб, трайни “депа”. Това обуславя наличието на хронични неспецифични заболявания на дихателната система: хроничен бронхит, астма, емфизем. Тази фракция от общия суспендиран прах на работната среда се нарича “респираторна”. Тя се измерва разделно от общата концентрация на праха и на нея се базира хигиенната оценка. Освен това прахът има дразнещо действие върху горните дихателни пътища, очите и кожата. При някои работници се получават и алергични реакции.

Счита се, че при инхалационна експозиция най-рано страда имунната система. В резултат от потискането на резистентните реакции на организма в районите с атмосферно замърсяване се повишават нивата на неспецифичната заболедаемост на населението. Следователно прахът в атмосферния въздух на работните места е вторият по значимост като рисков и водещ за работещите в обекта след шума.

Очаква се по време на строежа, краткотрайно и локално разпространение на прахови частици. Тъй като строителството или ремонта и реконструкцията на пътищата става на открито, то ще оказва влияние върху работещите на обекта. Здравният риск за строителните работници може да се предотврати, чрез използване на предписаните за

целта лични предпазни средства по време на работа. Не се очаква риск за здравето на хората и населението.

Отпадъчни газове от горивните процеси на двигателите с вътрешно горене

Те ще имат незначително влияние, понеже се работи на открито и се създава възможност за отнасяне на газовите замърсители от въздушните течения. Задържане на тези замърсители може да настъпи при евентуално наличие на температурни инверсии, мъгли и безветрие, когато те ще се задържат по-дълго време във въздуха над работния участък. Това са азотни окиси, въглероден окис, серни окиси, сажди, летливи органични съединения, тежки метали и др. Те имат локално дразнещо и общо токсично действие, увреждат органите инфекции, нарушават обмяната на веществата. Характерно замърсяване на въздуха от МПС е изхвърлянето на олово, което произлиза от изгаряне на етилизирани бензини. То попада във въздуха под формата на аерозоли - главно окиси и соли. Тъй като те са по-тежки от въздуха се експонират в ивиците земя край банкета на пътя. Установени са промени в алергичната реактивност на организма и нарушения на биохимичното равновесие, съпроводени от натрупването на химичните замърсители на въздуха и техните метаболи в кръвта и урината. Здравният рисков за строителните работници може да се предотврати, чрез използване на предписаните за целта лични предпазни средства и храна по време на работа. Не се очаква рисков за здравето на хората и населението.

6.11.1.3 Вибрации

Те са друг рисков фактор за работещите в обекта. От замерванията при работа на строителните машини се регистрира, че стойностите на общи вибрации превишават дневната гранична стойност на експозиция, определена за период 8 часа - $1,15 \text{ m/s}^2$; Общите транспортно-технологични и транспортни вибрации са предимно в нискочестотната област и се характеризират с увреждания на опорно-двигателния апарат и вестибуларната функция. Това се задълбочава и от принудителната седяща поза, особено ако седалката не е ергономична. Необходимо е да се предприемат мероприятия за намаляване на стойностите на общите вибрации.

Биологическото действие на вибрациите се изявява върху сърдечно-съдовата система, централната и периферна нервна система, опорно-двигателния тракт и др. Продължителното действие на вибрациите над граничните стойности на експозиция е свързано с функционални и патологични нарушения. Получава се професионално заболяване - вибрационна болест.

Здравният рисков за строителните работници може да се предотврати, чрез прилагане на мероприятия за намаляване на стойностите на общите вибрации, чрез използване на физиологичните почивки, както и предписаните за целта лични предпазни средства по време на работа. Не се очаква рисков за здравето на хората и населението.

6.11.1.4 Неблагоприятен микроклимат (работка на открито)

Рискът е за работещите на открито, а също така и при водачите на тежката механизация, при която няма отопляеми кабини. Опасността през летните месеци при температури на въздуха над 30°C , е от прегряване на организма и възникване на топлинен и слънчев удар.

Това води до наруширане на терморегулацията, наруширане на водно-солевия баланс, което се проявява с обща възбуда, главоболие, менингеални симптоми, колапси и коматозни състояния.

През зимните месеци продължителното излагане на минусови температури може да доведе до простудни заболявания, неврити, невралгии, местно и общо измръзване на организма.

За предотвратяване на всички възможни рискове за здравето на работещите фирмата строител на обектите, включени в ОУПО Мадан, следва да разработи програма за осигуряване безопасността им и програма за противопожарна защита, план за действие при аварийни ситуации, а работниците да бъдат обучени в съответното поведение.

Населението на най-близките населени места няма да бъде изложено на въздействието на нито един от факторите, еmitирани при строителството на Обектите включени в ОУПО Мадан, както и на тяхното комбинирано, комплексно, кумулативно и отдалечно въздействие.

Най-обобщено резултатите от оценката на здравно-хигиенните фактори могат да се представят по следния начин:

Териториален обхват на въздействие: локално

Степен на въздействие: незначително, само върху работниците

Продължителност на въздействието: през етапа на строителство

Честота на въздействието: по време на строежа в течение на работно време.

Кумулативни и синергични въздействия върху околната среда и здравето на населението: не се очакват. Очакват се само при работниците, участващи в строежа на обектите включени в ОУПО Мадан.

Трансгранични въздействия: не се очакват.

От направения анализ се налага изводът, че има известен здравен риск за строителните работници, който може да се предотврати, чрез използване на предписаните за целта лични предпазни средства по време на работа. Не се очаква риск за здравето на хората и населението.

6.12 Население и човешко здраве

Осъществяването на предложениета в ОУП на община Мадан няма да доведе до промени в параметрите на околната среда, които да оказват неблагоприятно въздействие върху здравето на населението.

Въздействието от реализирането на ОУП ще бъде пряко, положително и дългосрочно.

На ниво специфична цел на ОУПО не се очаква значимо отрицателно, а единствено положително кумулативно въздействие върху околната среда и човешкото здраве, основно чрез целесъобразното устройство на територията, подобряване жизнената среда на съвременно обитаване в синхрон с опазване и използване на потенциала на природните дадености и културно-историческото наследство.

Задачите, заложени в ОУП, съчетават управление и опазване на околната среда; развитие на населените места; екологосъобразно развитие на стопанството и промишлеността; съвременна техническа инфраструктура, която би довела до намаляване на праховите емисии в атмосферата и минимизиране загубите на вода, следствие от некачествена водопреностна мрежа, подобряване качеството на водите чрез изграждане на ПСОВ за някой от населените места е общината; развитие на социалната инфраструктура и опазване на културното наследство.

Всичките задачи са взаимосвързани и водят до положително кумулативно въздействие върху околната среда и човешкото здраве.

Въздействието на ниво Устройствени зони и режими е положително кумулативно, предвид регулираното ползване на земята и заложените целесъобразни устройствени решения, предотвратяващи неконтролируемото ползване на земята и минимизиращи вредните въздействия върху околната среда и човешкото здраве, които зависят от местоположението на източника на въздействие.

Изводи:

- Предложеното устройствено зониране в проекта на ОУПО ще има следното отражение по отношение на населението и неговото здраве: Предвиденото рационално ползване на земите, както и заложените обновявания и изграждане на нова материална база, са свързани с положително въздействие върху околната среда и здравето на хората в сравнение с настоящото положение. Това ще подпомогне и за разкриването на нови работни места.
- ОУПО се характеризира с положително кумулативно въздействие върху околната среда и човешкото здраве.

6.13 Опорни точки с екологичен ефект

Основните опорни точки, към които ОУП следва да се придържа за да осигури устройствени гаранции за развитие на община в перспектива са както следва: Развитие на туристическа инфраструктура;

- ❖ Запазване на високо категорийните и плодородни земеделски земи;
- ❖ Социализиране на богатото културно-историческо наследство;
- ❖ Експониране на съхранените културни традиции и богат културен календар;
- ❖ Подобряване на водоснабдяването, канализацията и пречистването на отпадъчните води;
- ❖ Подобряване на транспортната инфраструктура;
- ❖ Развитие на алтернативно земеделие;
- ❖ Подобряване управлението на отпадъците;
- ❖ Подобряване на енергийната ефективност.

Всички изброени аспекти ще допринесат до подобряване на околната среда, значително намаляване на здравния риск за населението и повишаване на жизнения му стандарт.

Разработеният проект за ОУПО Мадан и предвидените в него устройствени зони, мерки и мероприятия по същество е съобразен и отговаря на набелязаните 6 цели на Националната стратегия за околната среда (НСОС) 2009-2018 г., насочени към опазването, възстановяването и възпроизвестването на естествената околната среда, поддържането на разнообразието на живата природа, разумното използване на природните богатства и ресурсите на страната в контекста на устойчивото развитие.

Таблица 45. Очаквано въздействие върху компонентите и факторите на околната среда от реализиране на предвижданията в ОУП на община Мадан

Цели на развитие	Отношение към околната среда
1. Създаване на планова основа с устройствени зони с режими на застрояване и специфични градоустройствени показатели.	<ul style="list-style-type: none">• Устойчиво балансирано развитие на територията. Създаване на условия за високо качество на околната и жизнена среда Спазване на специфични градоустройствените показатели със занижени стойности за плътност, интензивност и височина на

Съблюдаване на традиции и съвременни насоки на развитие.	<p>застрояване /средноетажно/. Силно завишен процент на зелени площи. Създаване на система от паркови територии с положително въздействие върху ландшафта; Създаване на жилищни и обществени зони и производствени зони с висока степен на благоустрояване с висок % озеленяване, което да играе ролята на зелена бариера, с цел минимизира въздействието върху обекти, подлежащи на здравна защита. Предвидени територии за рекреация и целогодишен отпътуване. Слабо въздействие върху естествените хабитати;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ефективно управление на отпадъците;
3. Съвременна техническа инфраструктура - електрозахранване,	<ul style="list-style-type: none"> • Създаване на условия за високо качество на околната и жизнена среда
4. Рехабилитация и разширение на водопроводните системи, доизграждане на канализационната система и ПСОВ. Изграждане на канализационни системи в другите населени места.	<ul style="list-style-type: none"> • Въздействие върху почви, подземни и повърхностни води и предотвратяване на здравен риск за населението в района, обитатели и гости. Създаване на условия за високо качество на околната и жизнена среда. Осигуряване на необходимото количество вода с добро качество за населението, гости, посетители, туристи. Опазване на водите и почвите от замърсяване
5. Промяна предназначението и регенерация на изоставени терени в обекти с обществено и смесено предназначение и съвременни технобизнес логистични паркове	<ul style="list-style-type: none"> • Намаляване негативното въздействие върху околната среда чрез съвременна инфраструктура и благоустройство Екстензивно и интензивно развитие на зоните; • Положителен социално икономически ефект за местното население и инвеститори; • Въздействие върху качеството на въздуха от транспорта; • Ефективно управление на отпадъците; • Спазване на градоустройствените показатели, включително и предвидените зелени площи .
6. Административно-обслужваща дейност	<ul style="list-style-type: none"> • Спазване на специфичните градоустройствените показатели за всяка зона, включително и предвидените зелени площи; • Мониторинг върху прилагане на плана, контрол по време на изпълнение.
7. Осигуряване на работни места и повишаване на качеството на живот на населението	<ul style="list-style-type: none"> • Няма пряко отношение към околната среда, но е със социална значимост.
8. Система от градски и крайградски паркове и територии със спортно рекреационно ползване	<ul style="list-style-type: none"> • Създаване здравословни условия за обитаване, труд и отпътуване. Проветряване на територията и подобряване на микроклиматата. Предпоставки за интензивно развитие на селищен и крайселищен отпътуване зимни спортове и туризъм.

6.14 Обща оценка на възможните въздействия върху околната среда и хората

Оценката на потенциалните въздействия на предвидените дейности с ОУП на община Мадан върху компонентите и факторите на околната среда са представени в

следващата Таблица. В нея са разгледани почти всички възможни последици (преки, непреки, кумулативни, краткосрочни, средносрочни, дългосрочни, постоянни, временни, положителни, отрицателни) и е оценена степента на въздействие от реализирането на Плана.

Таблица 46. Обща оценка на възможните въздействие

Компонента/ фактор	Преки	Непреки	Кумулативни	Краткосрочни	Средносрочни	Дългосрочни	Постоянни	Временни	Положителни	Отрицателни	Степен
Климатични фактори	не	да	не	не	не	да	да	не	да	не	ниска
Въздух	не	да	не	не	не	да	да	не	да	не	ниска
Повърхностни води	да	не	не	не	не	да	да	не	да	не	средна
Подземни води	не	да	да	не	не	да	да	не	да	не	средна
Почви	да	не	да	не	не	да	да	не	да	не	средна
Ландшафт	да	не	да	не	не	да	да	не	да	не	средна
КИН	не	да	не	не	не	да	да	не	да	не	ниска
Материални активи	да	да	да	не	не	да	да	не	да	не	средна
ЗЗ и ЗТ	да	да	не	не	не	да	да	не	да	не	ниска
Флора и фауна	не	да	не	не	не	да	да	не	да	не	ниска
Отпадъци	да	да	да	не	не	да	да	не	да	не	ниска
Вредни физични Фактори	да	не	не	не	не	да	да	не	да	не	ниска
Население и човешко здраве	да	не	да	не	не	да	да	не	да	не	средна

Общата оценка е, че Общиният устроителен план на община Мадан ще окаже трайно във времето и основно положително въздействие върху компонентите и факторите на околната среда и здравето на населението.

7 Описание на мерките, предвидени да предотвратят, намалят или където е възможно да прекратят значителните въздействия върху околната среда

Прогнозираният макар и минимален антропогенен натиск в резултат на ОУПО върху околната среда може да бъде смекчен с поредица от мерки. Те са свързани на първо място с показателите, които са заложени в Плана. Набелязаните мерки са представени по отделни компоненти и фактори на околната среда:

❖ Атмосферен въздух

Във фаза на строителството на отделните обекти

Ограничаване изпускането и вторичния унос на неорганизирани емисии на прах в атмосферния въздух при извършване на строителни работи, в това число:

- при провеждане на изкопни работи и транспорт на земни маси, да се изпълняват мерки за системно оросяване на използваните пътища и площадки, както и мерки за предотвратяване нанасянето на прах и кал върху уличната мрежа;
- дейностите по транспортиране, товарене, разтоварване и складиране на прахообразни строителни материали да се извършва при спазване изискванията на ЗЧАВ и наредбите към него.
- Изграждане на нови обекти с производствено предназначение да се допуска само в предвидените в общия устройствен план производствени територии (зоni), при спазване на съответствие между вида производство и предвидените в плана категории производствени територии.
- Осигуряване на достатъчно разстояние от жилищните зони, при изграждане на нови обекти с неорганизирани (разсредоточени) емисии във въздуха, които не могат да бъдат ограничени, в това число емисии на прахообразни частици от обработката на земеделска продукция (зърно, семена и др.).

Представените проекти за изграждане на промишлени обекти, включващи източници на емисии на замърсители в атмосферния въздух, да осигуряват:

- Недопускане превишаване на нормите за допустими емисии в атмосферния въздух от неподвижни източници, определени с наредбите към Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ);
- Организирано изпускане чрез изпускащи устройства (комини) за всички производствени и/или вентилационни газови потоци - носители на емисии, като комините се проектират при спазване изискванията на наредбите към ЗЧАВ;
- Пречистване на отпадъчните газове и/или височина на изпускащите устройства, осигуряващи в резултат на разсейването концентрациите на вредни вещества (замърсители) в приземния слой на атмосферния въздух да не превишават имисионните норми, характеризиращи качеството на атмосферния въздух, установени с наредбите към ЗЧАВ;
- Максимално ограничаване изпускането на неорганизирани емисии от прах в атмосферния въздух, като проектирането и експлоатацията на площадки и съоръжения за товарене и разтоварване, складиране или преработка на твърди прахообразни вещества да се извършва при спазване на изискванията на ЗЧАВ и наредбите към него.

Във фаза на експлоатация

- За разрешаване ползването на строежи, представляващи промишлени инсталации и съоръжения, да се изискват резултати от проведени от акредитирани лаборатории измервания на емисиите на замърсителите, изпускати в атмосферния въздух от неподвижни източници - горивни (котли) и технологични (производствени инсталации), с цел установяване спазването на нормите за допустимите емисии, съгласно изискванията на ЗЧАВ и наредбите към него.
- След завършване на строителството е необходимо да се стимулират мерки за използване на алтернативни източници на енергия;

- Да се упражнява стриктен контрол върху наличие на топлинна изолация на сградите в съответствие с разпоредбите за енергийна ефективност;
- След приключване на строителния период всички площи, на които са били разположени открити складове за насипни строителни материали и строителни отпадъци да бъдат своевременно и щателно почистени, за да не се допусне появата на прахови емисии от тези площи;
- Да се реализира непрекъснат административен контрол при строителство.

❖ Земни недра. Геологичка среда. Подземни води

В период на строителство на отделните обекти

- Качествено изпълнение на строителните работи и възстановяване на терена около построените сгради и съоръжения;
- Изграждане и поддържане в изправност на водопроводната и канализационна мрежа;
- Екологичнообразно събиране и третиране на твърди битови отпадъци.

Възможностите за намаляване и/или ограничаване на въздействието върху земните недра се свеждат и до:

- Провеждането на инженерно-геологки и хидрогеологки проучвания и изследвания за конкретизиране на условията за изпълнение на изкопите и насипите и за фундиране на съответните сгради и съоръжения, в това число изясняване на геолого-литоложкия строеж, определяне на физико-механичните и деформационни свойства на литоложките разновидности, дълбочината и качеството на подземните води, филтрационните свойства на водоносните колектори и пр.;
- Съобразяване на проектите за обекта с резултатите, изводите и препоръките в докладите за инженерно-геологките и хидрогеологките проучвания и с изискванията на законовите и нормативните документи;
- Изготвяне на стабилитетни прогнози за устойчивостта на откосите на евентуални дълбоки изкопи;
- Забрана за пряко отвеждане на отпадъчни води в земните недра и подземните води.

❖ Повърхностни води

За ограничаване замърсяването на повърхностни водни обекти с отпадъци и отпадъчни води да се спазват забраните по чл.143 т. 3 и чл.146 ал.1 от Закона за водите.

Да се спазват приложимите мерки заложени в ПУРБ 2016-2021г. и ПУРН 2016-2021г. Източнобеломорски район, включително и мерките от ЕО на ПУРБ и ПУРН.

Във фаза на строителството

- Приоритетно да се извърши рехабилитация на водопроводната система, за да се предотвратят загуби на питейна вода. Да се довърши строителството на канализационна система в населените места в общината и реконструкция, рехабилитация и строителство на ПСОВ, там където е необходимо;
- **Да се осигури целогодишно водоснабдяване всички населени места в общината.**

- Правото за ползване на повърхностни водни обекти за заустване на пречистените отпадъчни води да се преведе в съответствие с разпоредбите на Закона за водите и съответните подзаконови нормативни актове, съобразяване с издаденото актуализирано Разрешително за заустване на отпадъчните води – БДДР и посочените в него емисионни норми;
- Непрекъснато провеждане на мониторинг по План за собствен мониторинг, с цел набелязване на необходимите мероприятия за достигане на емисионните норми.

Във фазата на експлоатация

- По време на експлоатация да се поддържат в техническа и експлоатационна изправност водоснабдителната система, канализационната система и пречиствателните съоръжения;
- Третиране на отпадъчните води до необходимите изисквания на действащото законодателство;
- Осигуряване ефективен контрол и управление на водите;
- В обхвата на крайбрежните ивици да не се допуска за строяване и дейности по чл. 134 от Закона за водите, освен изграждане на водностопански и хидротехнически системи и съоръжения.

❖ Отпадъчни води

- До изграждане на канализационна система в населените места от общината, с цел опазване на повърхностните и подземни води от замърсяване, при издаване на разрешителни за строеж, Община Мадан да спазва стриктно разпоредбата на чл.46 ал.4, т.2 от Закона за водите и изискванията ЗУТ, относно необходимите съоръжения за отпадъчни води;
- Да се спазват забраните по чл.143, чл.146 и чл. 149 от Закона за водите;
- Правилата за прилагане на плана изискват от последващите подробни устройствени планове изработване на схеми за канализация на населените места;
- В перспектива отвеждане на отпадъчните води от населените места и определяне на места за локални пречиствателни съоръжения.

❖ Почви

На етап проектиране (изготвяне на проекти) за обекти извън съществуващите регулативни граници на населените места да се изиска информация (справка) от Министерство на енергетиката относно местоположението на обекта спрямо находища за открит добив на подземни богатства, включени в Националния баланс на запасите и ресурсите на подземни богатства, както и спрямо предоставени площи за търсене и/или проучване на подземни богатства.

Във фаза на строителството

- Хумусният пласт, отделен при строителството, трябва да се депонира отделно и да се използва по предназначение;
- Оформяне на алеи и вътрешни пътища за транспортни средства, като се ограничат с видими бордюри;
- Мерки за недопускане на течове на нефтопродукти и замърсяване на почвата от аварийни ситуации. При аварийни локални разливи да се отстраняват замърсените почви и да се третират като опасен отпадък. Да се предават на лицензирана фирма за обезвреждане;

- Предотвратяване замърсеността на почвата с отпадъци при неправилното им временно съхранение. Необходимо е да се възстановят всички съседни площи, евентуално нарушені от строителството, както и временните площадки в рамките на отредения терен;
- Всички технологично свободни пространства трябва да се оформят като зелени площи с подходяща растителност, съгласно изготвените проекти за паркоустройство на терена;
- Прилагане на мерки за предотвратяване на вредни изменения, застрашаващи почвата;
- Прилагане на мерки за недопускане на замърсяване или увреждане на почвата в съседните поземлени имоти.

Във фаза на експлоатацията

- Опазване на почвата от замърсяване с нефтопродукти при аварии с транспортна техника, като се отстранява замърсената почва;
- Предотвратяване замърсеността на почвата с отпадъци при нерегламентираното им изхвърляне и съхранение;
- Прилагане на добрите земеделски практики от земеделските стопани.

❖ Биоразнообразие

1. Информиране на населението и работниците участващи при реализиране на устройствените зони за целите и предмета на опазване на защитена зона „Циганско градище“. На обществени и посещавани места да се поставят табла с описание на територията и видовете предмет на опазване в защитената зона.
 - Преди и по време на строителството;
 - За всички местообитания, видове и техните хабитати, които са предмет на опазване в защитена зона „Циганско градище“;
 - За смекчаване на потенциални преки и косвени негативни въздействия върху целеви видове и местообитания в резултат на антропогенния натиск от увеличаване на човешкото присъствие в района;
 - На територията на устройствени зони Ок1 и територията около тях.
2. Да се извършва обход на територията предвидена за устройствено зониране и при наличие на видове от фауната, същите да се преместват на подходящи места, извън строителната площадка.
 - Преди строителството;
 - Всички видове, предмет на опазване в защитена зона „Циганско градище“;
 - Отнемане на потенциални местообитания. Избягване на потенциални преки и косвени негативни въздействия върху целеви видове предмет на опазване в защитена зона „Циганско градище“;
 - Територията на устройствени зони Ок и територията в непосредствена близост до тях.
3. При реализацията на отделните обекти в тях, хумусният слой следва предварително да се отнеме, събере и депонира в подходящи места за последващо използване на почвата.
 - Преди започване на строителните дейности.
 - Възстановяване на увредени терени по време на строителството, намаляване на

кумулативното въздействие.

- В обхвата на устройствени зони Ок1.
4. Определяне места в границите на строителната площадка за депониране на строителни и други видове отпадъци и уточняване начина на извозване до предварително определени и съгласувани с общината депа.
- Преди строителството;
 - Запазване от замърсяване на природни местообитания и местообитания на консервативно значими видове;
 - Недопускане на излишно влошаване качеството на подходящи естествени местообитания в прилежащите терени на устройствени зони Ок1;
 - За цялата строителна територия на новите устройствени зони Ок1 и териториите до тях.
5. Строителните дейности да се извършват извън размножителния период на животните (01.04.–30.06).
- Строителство преди и след размножителния период;
 - За всички видове, предмет на опазване в защитена зона „Циганско градище“;
 - Намаляване отрицателното въздействие върху зооценозата и върху целевите животински видове в близост до строителната площадка, както и неутрализиране на фактора беспокойство, който е възможно да компрометира заемането и използването на репродуктивните екологични ниши в района;
 - За цялата строителна територия на новите устройствени зони Ок1 и териториите от защитената зона в непосредствена близост до тях.
6. При изграждане на новите устройствени зони да не се засягат терени извън границите на застрояване.
- Да се маркират с трайни знаци външните граници на строителната площадка;
 - По време на строителните дейности;
 - Относно прилежащото биоразнообразие;
 - Предотвратяване на ненужни преки въздействия върху подходящи местообитания на целеви видове от фауната които обитават територии в непосредствена близост до изграждащите се нови устройствени зони;
 - Прилежащите терени, оставащи извън опреде-лените граници на устройствените зони Ок1.
7. Да не се допуска разлив на горива и смазочни материали от използваната строителна и транспортна техника;
- По време на строителството;
 - Местообитания, с които външните граници на устройствените зони граничат;
 - Влошаване качеството на съседни местообитания, в резултат на разливи и респективно пренос чрез дъждове и подпочвени води на гориво и смазочни материали;
 - За използваната строителна механизация в границите на строителната площадка на устройствени зони Ок1.
8. Да се спазват стриктно разпоредбите на Закона за управление на отпадъците и подзаконовите нормативни актове за неговото прилагане. На нарушителите да се

налагат съответните санкции.

- По време на строителството и експлоатацията на устройствените зони;
 - Местообитания на видовете предмет на опазване в защитената зона, с които външните граници на територията на устройственото зониране граничат;
 - Недопускане на допълнително влошаване качеството на подходящи естествени местообитания в прилежащите терени на устройствените зони;
 - За цялата територия на новите устройствени зони Ок1.
9. Да се използват приоритетно монтажна и транспортна техника със съвременни шумови характеристики, както и по отношение на отделяните емисии;
- По време на строителството;
 - За прилежащото биоразнообразие;
 - Влошаване качеството на съседни местообитания, в резултат на повишени шумови нива и замърсяващи емисии;
 - За използваната строителна механизация на територията на новоизграждащите се устройствени зони Ок1.
10. Дейностите, свързани с шум и вибрации, да се извършват само през светлата част на денонощието.
- По време на строителството и експлоатация;
 - Прилепите и нощно ловуващи видове;
 - Да се ограничи и намали вредното въздействие върху прилепите и нощно ловуващи защитени видове в защитена зона „Циганско градище“;
 - На територията на новоизградените устройствени зони Ок1.
11. За новите устройствени зони да се разработят и реализират проекти „Озеленяване“, които да включват само представители на характерните за геоботаническия район дървесни и храстови видове, включително и по отношение на озеленяването покрай новата инфраструктура.
- По време на експлоатация;
 - Растителни съобщества в границите на защитена зона „Циганско градище“;
 - Предотвратяване разпространението на чужди инвазивни видове храсти и дървета в района, (Съгласно Списъка на инвазивните и потенциално инвазивните чужди видове висши растения за България), които могат да навлязат и постепенно да подменят видовата структура на коренната растителност характерна за хабitatите в защитената зона „Циганско градище“;
 - За територията на устройствените зони Ок1.
12. За новите устройствени зони да се осигури приоритетно изграждане на водоснабдителни и канализационни мрежи и съоръжения за пречистване на отпадъчните води.
- По време на строителството;
 - Местообитания на видовете предмет на опазване в защитена зона „Циганско градище“, чийто граници са близо до тези на устройствените зони от ОУП;
 - Влошаване качествата на съседни местообитания, в защитена зона „Циганско градище“;
 - За териториалният обхват на устройствени зони Ок1.

13. След приключване на строителните дейности в планираните устройствени зони да се извърши цялостна биологична рекултивация на нарушените площи съответно с тревни смески от местни видове.
 - След завършване на строително-монтажните дейности;
 - Местообитания, предмет на опазване в защитена зона „Циганско градище“. Приобщаване на урбанизираната територия към съседните терени;
 - Променена функция -урбанизиране на територията. Промяна на ландшафта в защитената зона. Косвени въздействия съществуват от нахлуването на рудерални и инвазивни видове;
 - За териториалният обхват на устройствени зони Ок1.
14. В окончателния проект на ОУП на община Мадан да се предвиди 50 метров биокоридор от заливаемата част на реките Арда и Маданска при изграждането на новите устройствени зони Ок1.
 - Преди започване на строителството;
 - За жълтокоремна бумка, шипобедрена и шипоопашата костенурка;
 - Ограничаване на отрицателното въздействие върху влажната зона и прилежащите територии и ограничаване на антропогенния натиск върху потенциални местообитания и осигуряване на свободен биокоридор за миграция на видовете;
 - Крайбрежната ивица на реките Арда и Маданска.
15. Да не се допуска изхвърляне, депониране и временно съхранение на земни маси, строителни и битови отпадъци извън територията на устройствени зони Ок1.
 - По време на строителство и експлоатация;
 - Подходящи местообитания на видовете предмет на опазване обитаващи периферните части на защитена зона „Циганско градище“;
 - Опазване на растителността и местообитанията в периферните части на защитената зона. Недопускане на допълнително влошаване качеството на местообитания;
 - Терени в близост до защитена зона „Циганско градище“.
16. Оглед на дървесните видове и стари гниещи дървета представляващи потенциално местообитание за защитените видове безгръбначни;
 - Преди започване на строителството;
 - Подходящи местообитания (извън защитената зона) на безгръбначните видове предмет на опазване;
 - Предотвратяване на унищожение на защитени видове безгръбначни извън защитената зона;
 - Терени в близост до защитена зона „Циганско градище“.
17. Хербициди, пестициди и изкуствени товорове да се използват според упътванията на опаковката и съответните законови разпоредби;
 - По време на експлоатацията;
 - Подходящи местообитания (извън защитената зона) на безгръбначните видове предмет на опазване;
 - Предотвратяване на унищожение на защитени видове безгръбначни извън защитената зона;

- Терени в близост до защитена зона „Циганско градище“.

❖ Ландшафт

- Разработване на ландшафтно-устройствени проекти за възстановяване и рекултивация на нарушен ландшафт в урбанизирани и производствени зони, на територията на съответния обект и контактната му зона.

❖ Културно-историческо наследство

- По време на строителството на отделните обекти да се спазват заложените в ОУП мерки за опазване на културното наследство;
- Да се спаят изискванията на чл. 83, чл. 93, чл. 94, чл. 97 от ЗКН за опазване, идентифициране и съхранение на културните ценности, както и чл. 158 ал.1 за предаване на движимите археологически ценности в РИМ. При откриване на структури и находки, които имат признания на културни ценности, да се спазва чл. 160 ал.1 и 2 от ЗКН, съответно чл. 72 и 73, при което строителните дейности се спират и се изчакват указанията на експертите от РИМ и НИНКН.

❖ Отпадъци

В период на строителство

- Битови отпадъци да се събират в контейнери, обезвреждат с вар или хлорна вар и се предават за депониране;
- Строителните отпадъци да се събират разделно в зависимост от състава си и временно да се съхраняват на строителната площадка на определените за целта места. Да се спазва йерархията при третиране на строителните отпадъци, да се предават за рециклиране и оползотворяване, или да се използват за строителство на пътища или в краен случай, нерециклируемата част от строителните отпадъци, съгласувано с общината, временно да се съхраняват на отредената площадка за временно съхраняване на СО;
- Производствените неопасни и в малки количества опасни отпадъци да се предават на лицензиирани фирми за рециклиране или обезвреждане.

В период на експлоатация

- Предимно битови отпадъци. Спазване изискванията на нормативната уредба за управление на отпадъците;
- Осигуряване ефективен контрол и управление на отпадъците;
- Прилагане на ефективни мероприятия, довеждащи до намаляване количеството на образуваните отпадъци;

❖ Шум, Вибрации, Електромагнитни лъчения

- Да се спазва стриктно работното време. Да се използва съвременна строителна и транспортна техника и осигуряване на добра организация на строителната дейност;
- В период на експлоатация Съблюдават изискванията на Наредба №6 от 26.06.2006 относно показателите за шум в околната среда;
- По време на експлоатация - няма източници на вибрации в околната среда;
- Необходимо е по-подробна и актуална информация за поддържане на списъка на предавателите, ел. подстанциите, високо волтовите електропроводи,

местоположението, мощност и др., които в следващите, подробни фази на планиране да намерят отражението им.

При проектиране на промишлени и други инсталации и/или съоръжения с източници на шум, да се осигурява недопускане при експлоатацията им на превишаване на граничните стойности за нива на шум в околната среда, както следва:

- еквивалентното ниво на шума по границата на промишлената площадка (имота) да не превишава граничната стойност за ниво на шум за производствено-складови територии и зони;
- еквивалентното ниво на шума в мястото на въздействие (пред най-близките до строежа жилищна или обществена сграда, сграда за отдих и др.) да не превишава граничната стойност за ниво на шум за съответната територия и зона.
- За разрешаване ползването на строежи, представляващи промишлени инсталации и съоръжения, да се изискват резултати от проведени от акредитирани лаборатории измервания на показателите за шум в околната среда, по утвърдена методика на МОСВ.

❖ Химикали

- С проекта на ОУПО не се предвиждат УЗ, предприятия и/или съоръжения с нисък или с висок рисков потенциал, попадащи в обхвата на раздел I към глава седма на ЗOOC;
- При планирането на нови инвестиционни предложения за изграждане на нови предприятия/ съоръжения с нисък и висок рисков потенциал, в кой да е от е имоти в обхвата на настоящото ОУПО на община Мадан, освен изискванията на чл.104 от ЗOOC, задължително да се спази реда и изискванията на глава 6, раздел III на ЗOOC - процедура по **изменение на ОУП**, в която да се предвидят зони за безопасни отстояния по смисъла на чл. 104, ал. 2. т. 3 от ЗOOC.

❖ Природни ресурси

- Да не се допуска преразход на инертни материали, вода, горива и др. спомагателни материали.

❖ Здравно- хигиенни условия на средата

В период на строителство на отделните обекти, включени в ОУП.

- Всички строително ремонтни дейности да бъдат съобразени с НАРЕДБА № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи - Приложения № 1-5 към чл. 2, ал. 2. и НАРЕДБА № 4 от 27.12.2006 г. за ограничаване на вредния шум чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, изльчван по време на строителството;
- Намаляване на праховите емисии чрез напръскване с вода на местата, от които се вдига прах (при сухо време и вятър). Използване на централизирано пригответи в бетоновия възел бетони и разтвори и машинното им полагане;
- Да не се допускат разливи на нефтопродукти. При случай на разлив да се вземат незабавни мерки за неговото локализиране, отстраняване и транспортиране на подходящи депа;
- След приключване на строително монтажните работи, местата на временните

открити складове за строителни материали следва да бъдат почиствани. С това ще се спре емитирането на прах в атмосферния въздух при сухо и ветровито време;

- Поддържане в изправност оптимално натоварване на строителните машини с цел от една страна намаляване на количествата на ауспуховите газове, а от друга на шума и вибрациите;
- Режимът за труд и почивка при вибрационно въздействие да се изгражда така, че сумарната експозиция за смяна (за контакт с вибрации) да не надвишава 90-120 тт;
- Да не се допускат строително-монтажни работи през нощта;
- Във всички професионални дейности задължително да се използва подходящо за сезона работно облекло, лични предпазни средства при наличие на вредни фактори на работната среда (противопрахови маски, шумозатлушки, противовибрационни ръкавици) и осигури рационален режим на труд и почивка.

По време на експлоатация на отделните обекти, включени в ОУП.

- Изграждане на модерна и комфортна среда за обитаване, труд и обслужване;
- Осигуряване на достатъчни количества вода за питейно-битови нужди;
- Да се извърши мониторинг на водите;
- Да се осигури медицинско обслужване.

❖ Природни рискови фактори

- Функционалното зониране е съобразено с новите норми за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони;
- За намаляване на сеизмичния риск чрез устройствени решения е препоръчително обновяване на амортизиращия сграден фонд;
- Необходимо отделните инвестиционни предложения и намерения да се съобразят с функционалното предназначение на зоната;
- Необходимо е да се предвидят системи за аварийни ситуации и бързо действие при възникване на пожар и наводнения.

❖ Здравословни условия на селищната среда

- Осигуряване на микроклиматата в населените места курортните и вилни зони, достъп за всички хора;
- Организация на строителните дейности и въвеждане на етапен план за реализация;
- Регулационно отреждане на местата за паркиране с означаване на капацитета;
- Прилагане на административно контролни мерки;
- Провеждане на контрол и мониторинг при застрояване, благоустройствство и опазване на природните дадености.

❖ Специфични устройствени показатели

- Спазване на специфичните правила и норми за прилагане на ОУП, посочени в Правилника, неразделна част от проекта;
- Ангажиране на съответните органи за контрол;
- Използване на Специфично енергоспестяваща приглушено осветление с цел осигуряване комфорт и на животинския свят в района.

8 Описание на мотиви за избор на разгледаната алтернатива и информация за използваните методики за прогноза и оценка на въздействието върху околната среда

Методи на извършване на екологична оценка

Общите методики за изследване, прогноза и оценка на околната среда при изготвяне на екологична оценка включват:

- Документален анализ – действащи нормативни документи, документи на ЕС, планове за регионално развитие, архивни документи, национални стратегии, планове и програми, карти, графични материали и др.;
- Полеви изследвания – по общ метод на преки наблюдения на околната среда;
- Комплексен анализ – на природни, културни, социално-икономически и екологични фактори на въздействията върху околната среда;
- Експертна оценка на потенциала на територията и наличните ресурси.
- Методика за определяне на емисиите на вредни вещества от превозни средства и тяхната концентрация в приземния атмосферен слой, утвърдена със Заповед № РД-994/ 04.08.2003г. на МОСВ;
- Инструкция за операторите и компетентните органи в България за определяне и оценка на годишните емисионни товари от дейностите в обхвата на Европейския регистър за изпускането и преноса на замърсители (ЕРИПЗ);
- За определянето на повърхностните и подземни водни тела и водни обекти и състоянието им е използвана наличната информация на страницата на БД ЗБР ДР „План за управление на речните басейни на Западнобеломорски район”;
- За определяне на райони със значителен риск от наводнения е използвана информацията от страницата на БД ЗБР „План за управление на риска от наводнения на Западнобеломорски район”;
- Определяне качествата на земеделските земи на разглежданата територия е извършено съгласно „Оценка на земеделски земи в България” (проф. М. Пенков, 1995).

За определяне състоянието на биологичното разнообразие е използвана следната методика:

При разработването на ЕО се прави преглед на съществуващите източници на информация за флората, фауната и местообитанията (научни публикации, провеждани експертизи, снимки, карти, национални и международни нормативни документи и др. информационни източници свързани с рационалното ползване и опазване на растителните ресурси и биологичното разнообразие). Използват се и данните събрани при огледа на състоянието на околната среда по време огледа на новите устройствени зони.

При теренните проучвания се отчитат установените особености на съществуващото разнообразие на местообитания, като специално внимание се отделя на екосистемите, които са в условия на повищено антропогенно натоварване и местообитания хабитати на редки и застрашени от изчезване растителни и животински видове и съобщества. При оценка състоянието на екосистемите се ползват Закона за биологичното разнообразие (2002), Национален план за опазване на биологичното разнообразие (2000), Наръчник за Натура 2000 в България (2002), Директива 92/43 на Съвета на ЕИО.

За изясняване на кумулативния ефект върху защитените зони е ползвана базата данни на Министерство на околната среда и водите и РИОСВ-Смолян където се обявяват други ОУПО и инвестиционни предложения.

Не са срещани трудности при набирането на необходимата информация. Използвани са Уеб страници и предложения от НПО СНЦ „Зелени Балкани“ и богата литература, като източник на информация за региона и защитените зони.

Алтернативи по териториалния обхват на ОУП на община Мадан

При проектиране на Общи устройствени планове не се предлагат и не се разглеждат концептуални алтернативи. Възможна алтернатива на ОУП на община Мадан и неговия обхват е „нулевата“ алтернатива. Това означава, че община Мадан остава без план за устройство и развитие в бъдещи периоди. По този начин всички стратегически планове за развитие на община Мадан ще остават не реализирани.

Алтернативи по местоположение на устройствените зони

Местоположението на бъдещите устройствени зони Ок се обуславя от наличието на имотите. Това са обработвани земеделски земи, които се използват целогодишно за производство на селскостопанска продукция. Тези поземлени имоти са:

- С незначителна по своите размери площ, съответно 1/Ок1 в с. Средногорци – 2.861 ха; в землището на гр. Мадан 1/Ок1 – 0.763 ха; 2/Ок1 – 1.888ха и 3/Ок1 – 1.571 ха (общо: 7.083 ха), които няма да имат съществено отражение върху структурата и функцията на защитената зона;
- Антропогенно и техногенно повлияни през годините на използване;
- Разположени са в непосредствена близост до пътна артерия, което прави достъпа до тях лесен, както по време на реализиране на устройствените зони Ок1, така и при тяхната експлоатация;
- Отпада необходимостта от изграждане на нова пътна инфраструктура.
- Новите устройствени зони Ок не засягат природни типове местообитания в защитена зона „Циганско градище“;
- Не се засягат редки и защитени видове растения;
- Не се засягат местообитания на консервационни видове животни на територията на защитена зона „Циганско градище“.

Поради посочените причини не препоръчваме алтернативи по отношение на местоположението на новите устройствени зони Ок. Всяко друго алтернативно решение, по отношение на местоположението, извън антропогенизираните земи в непосредствена близост до пътна артерия и населено място ще има негативно въздействие върху природни местообитания и местообитания на видове, предмет на опазване в тази защитена зона.

Алтернатива на строителните дейности

Строителните параметри са съобразени съгласно нормативната база и ЗУТ и Наредба № 8 за обема и съдържанието на общите устройствени планове. На базата на тези документи са определени и параметрите за застрояване - минимална плътност и височина на сградния фонд. Характерът на новите устройствени зони изключва възможността за застрояване на имота с опасни производства, което може да има сериозни негативни въздействия върху защитената зона.

Нулева алтернатива

Според т. 8 на допълнителните разпоредби на Наредбата за оценка на степента на въздействие на планове и програми с целите на опазване на защитените зони „нулевата алтернатива“ е описание на настоящото състояние и последиците от него в случаите, когато инвестиционните намерения, които се предлагат с ОУП на община Мадан не могат да бъдат осъществени.

Развитието на територията на община Мадан без прилагане на разработения ОУП би означавало неизпълнение на изискванията на ЗУТ, а община Мадан да бъде лишена

от законово регламентиран инструмент за управление на социално-икономическото си развитие и благоустрояване на селищата на територията на общината.

Главната цел на ОУП на община Мадан, с предвиденото изграждане на устройствени зони Ок, е осигуряване на устойчиво социално-икономическо развитие на близките населени места и основа за провеждане на политиката на развитие при гарантирано опазване на околната среда, ефективна природозащита и опазване на качествата на природните екосистеми. Реализацията на ОУП на община Мадан, е от пряка полза за подобряване качеството на човешкото здраве и живот, то „нулевата алтернатива“ лишава от тази възможност населението на общината. В случая „нулевата“ алтернатива е неприложима.

9 Описание на необходимите мерки за наблюдение и индикатори за наблюдение и контрол на въздействията при прилагане на ОУП на община Мадан, срокове и отговорници

Предложените мерки за наблюдение и контрол при прилагане на плана ще бъдат дадени текстово и таблично в следният вид:

Таблица 47. Предложени мерки за наблюдение и контрол при прилагането на Общи устройствен план на Община Мадан

Мерки	Индикатори за мониторинг	Единица мярка	Отговорен за изпълнението
Контрол на замърсителите на атмосферния въздух в гр. Мадан при емисионен мониторинг	Брой пробовземни точки за емисионен мониторинг; брой измерени източници, брой източници с превишени норми	Брой източници с превишени норми; Бр. превищения.	Контролираните обекти при емисионен мониторинг в Община Мадан; Община Мадан
Да се упражнява стриктен контрол, по време на строителството: на традиционните изисквания към всички строителни обекти, да поддържат влажни технологичните пътища и временните открити площадки за съхраняване на насипни строителни материали.	Запрашеността на въздуха	Брой източници с превишени норми; Бр. Превищения на нормите	Община Мадан
Да се упражнява стриктен контрол при новото строителство за наличие на топлинна изолация на сградите в съответствие с	Наличие на топлинна изолация	Бр. Сгради с несъответствие с изискванията за топлинна изолация	Община Мадан

разпоредбите за енергийна ефективност			
Контрол на качеството на водата за питейно – битово водоснабдяване	Водоснабдени урбанизирани Райони; Водни количества; Загуби на питейна вода - качество на водата за питейно-битови нужди;	% и режим -л/ден. ж Qср. ден, Qср. год. %, и л/ден. ж показатели мг/л	РЗИ – Смолян, „ВиК – Смолян“ ЕООД
Контрол на качеството на отпадъчните води преди заустването им във водоприемника. Достигане на емисионните норми, съгласно издадено Разрешително за заустване	-Население, включено към канализационната мрежа; -канализационна мрежа заустена в ПСОВ; - отпадъчните води заустени във водоприемник; -качество на повърхностните води; -капацитет на предвидени нови ЛПСОВ (ако има такива).	% урбан. територия, бр/ж, % % % $Q = 1 / m^3$ Показатели pH, БПК5, ХПК, нер. в-ва, Nt, Pt - мг/л показатели мг/л % от територията, бр/ж.	Община Мадан, „ВиК- Смолян“ ЕООД ; РИОСВ- Смолян, БДИБР - Пловдив
До изграждане на канализационна система в населените места от общината, с цел опазване на повърхностните и подземни води от замърсяване при издаване на разрешителни за строеж Община Мадан да спазва стриктно разпоредбата на чл.46 ал.4, т.2 от Закона за водите и изискванията ЗУТ, относно необходимите съоръжения за отпадъчни води;	ИП да спазва стриктно разпоредбата на чл.46 ал.4, т.2 от Закона за водите и изискванията ЗУТ. Обекти, формиращи битово-фекални отпадъчни води в границите на населените места и селищните образувания без изградена канализационна система; За тези обекти се прилагат разпоредбите на Закона за устройство на територията.	Бр. издавани разрешителни за строеж – съответствие с изискванията	Община Мадан
За ограничаване замърсяването на повърхностни водни обекти с отпадъци и отпадъчни води да се	Да се спазват забраните по чл.143 т. 3 (забрана използването на речните легла като	Бр. издавани разрешителни за строеж – съответствие с изискванията	Община Мадан

спазват забраните по чл.143 и чл.146 от Закона за водите	депа за отпадъци, земни и скални маси) и чл.146 ал.1 (забрана разполагането на жилищни и вилни сгради и стопански постройки в заливаемите тераси на реките и сервитута на хидротехническите съоръжения) от Закона за водите		
Наблюдение на местата с най-голям риск от свлачища, ерозия и набелязване на конкретни залесителни мероприятия	брой пунктове за мониторинг	Бр.	Община Мадан, „ГЕОЗАЩИТА Перник“ ЕООД
Контрол по спазване на изискванията на ЗБР	Наличие на буферни зони и зони с вторична сукцесия; Зони със специфични показатели; Кинт; Пътност на застрояване; Озеленена площ; Макс етажност; Височина, изграждане на компактна индустриска зона; Замърсяване на околната среда в следствие реализиране на дейностите; Намален Н кота корнис - 10 м; Степен на благоустройствояване, в процент	Кв.м зелена площ на жител, брой; Нормативи съгласно правилника за прилагане на ОУПО за разширение на населени места;	РИОСВ – Смолян
Наблюдение и контрол по спазване на мерките за намаляване и отстраняване на отрицателните въздействия върху биологичното разнообразие	Наблюдение по изпълнение на ограниченията на Правилника за прилагане на ОУПО, с цел запазване на биоразнообразието, видовете и местообитанията	Бр. мониторинг Загуба на местообитания в %	РИОСВ – Смолян
Наблюдения и действия по реда на ЗКН при евентуално разкриване	Наблюдение с цел запазване на защитени територии със статут на НКЦ	Брой новооткрити и запазени находки	Община Мадан, РИМ – Смолян

на археологически находки			
Контрол на нерегламентираното изхвърляне на отпадъци	Количество на отпадъците по видове и начини на събиране, замърсени площи, третиране, депониране.	т/год. м3/год по видове и начин на третиране дка, корекция на евентуално нарушен терени, дка-очистени или рекултивирани площи и др.	Община Мадан
Строителните отпадъци да се събират разделно в зависимост от състава си и временно да се съхраняват на строителните площадки, на определените за целта места. Да се спазва йерархията при третиране на строителните отпадъци, да се предават за рециклиране и оползотворяване, или в краен случай, нерециклируемата част от СО, съгласувано с общината, временно да се съхраняват на отредената площадка за временно съхраняване на СО.	Наличие на нерегламентирано изхвърлени СО в района, след завършване на строителните работи	площ [м2] или количество [м3]	Община Мадан
Наблюдения, контрол и оценка на здравното състояние на населението. Ангажиране на работници и повишаване качеството им на живот. Развитие и застрояване на селищната и извънселищната урбанизирана територия	Заети в обслужване, поддръжка, администрация; Наети работници; Показатели; Кант; Пътност на застрояване; Озеленена площ; Макс етажност; Височина; изграждане на компактна индустриална зона; Замърсяване на околната среда в следствие реализиране на дейностите	Бр. - Общо [%] от Община Мадан Бр. общо [%] %, площи озеленяване; %, площи замърсени от отпадъци, % население под въздействие на наднормен шум от индустриалните зони	РЗИ – Смолян; Община Мадан;

Да се следи стриктно за прилагането на мерките, заложени в ПУРБ 2016-2021г. за водните тела на територията на община		Срок – постоянен	Община Мадан; БДИБР – Пловдив; ВиК ЕООД Смолян
Да се прилагат мерките, предвидени в Програма за опазване на околната среда (ПООС) на Община Мадан	Годишен отчет по изпълнение на ПООС	Срок – постоянен	Община Мадан
Да се прилагат мерките за наблюдение, предвидени в Програма за управление на отпадъците на Община Мадан	Годишен отчет по изпълнение на ПУДО	Срок – постоянен	Община Мадан

10 Справка за извършени консултации със засегнатата общественост, компетентните органи за взимане на решения по ЕО и други специализирани ведомства и специалисти

Ведомство, организация, с които са проведени консултации	Начин на провеждане	Мотиви	Приети/неприети Забележки, препоръки или предложения
Регионална дирекция по горите (РДГ) – Смолян	<p>Писмо с изх. № РДГ-СМ-379/15.01.2018г.</p> <p>Относно Задание за обхват и съдържание на Доклад за екологична оценка на Общ устройствен план на община Мадан</p>	<p>Регионална дирекция по горите гр. Смолян не възразява относно изготвеното Задание на Доклад за екологична оценка на Общ устройствен план на община Мадан.</p> <p>При акцентирането върху превантивните мерки за опазването на околната среда да се обърне внимание на недопускането на разрастване на урбанизираните територии за сметка на ценни горски територии. Да се регламентират изискванията и определи площта на горските територии с допустима промяна на предназначението им и последващо застрояване, какво и тези със забрана за промяна на предназначението им. Изготвянето на екологичната оценка да бъде съобразено и със Стратегическия план за развитие на горския сектор за периода 2014 – 2023 г.</p> <p>След влизането в сила на ОУП на община Мадан за реализиране на инвестиционни намерения в площите, представляващи горски територии е необходимо да бъдат проведени съответните процедури по реда на Закона за горите и подзаконовата нормативна уредба.</p>	<p>Доклада за ЕО ще бъде съобразен с посочените препоръки</p>
„Мобилтел“ ЕАД София	<p>Писмо с изх. №388/15.01.2018 г.</p> <p>Относно: Издаване на становище на Задание за обхват и съдържание на Доклада по ЕО на ОУП на община Мадан</p>	<p>Във връзка с изпратено писмо Ваш изх. № 5300/10.01.2018 г., с настоящото заявяваме, че нямаме забележки по отношение на изготвеното Задание за определяне на обхвата и съдържанието на Доклада за ЕО на ОУП на община Мадан.</p> <p>Потвърждаваме, че депозираните в община Мадан с писмо вх. № 53-00-369/22.08.2017 г. данни за електронно съобщителната мрежа на „Мобилтел“ ЕАД, са актуални.</p>	
Регионална здравна инспекция (РЗИ) - Смолян	<p>Писмо с изх. № 82/22.01.2018 г.</p> <p>Относно:</p>	<p>В отговор на ваше писмо с изх. № 0620-11/08.11.2018 г., Ви уведомяваме:</p>	<p>Възложителят, Проектантският колектив и Експертите по ЕО на</p>

Изготвяне на Общ устройствен план на община Мадан	<p>В представеното <i>задание за обхват и съдържание на Доклад за екологична оценка на Общ устройствен план на община Мадан</i> са заложени, решения за доставяне на водни количества от язовир „Пловдивци“ за питейно-битово водоснабдяване на гр. Мадан и населените места в общината. Качеството на питейните води ще се осигури чрез Пречиствателна станция за питейни води (ПСПВ).</p> <p>Липсват решения за:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реконструкция на водопроводната мрежа и съоръженията (помпени станции, водоеми, каптажни шахти и др.) в населените места в които има необходимост; - изпълнение на канализации по цялата улична мрежа на гр. Мадан и ПСОВ и канализация в малките населени места, където липсват; <p>В Доклада да се заложат:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изискванията за обектите подлежащи на здравна защита по т. 3 от Допълнителните разпоредби на <i>Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда</i> (ДВ бр. 25/18.03.2003 г.); - недопускане смесване на устройствени зони за живееене, зони за промишлени дейности и зони за производство и съхранение на растителни и животински продукти; - всички вероятни значителни въздействия върху човешкото здраве и околната среда, в т.ч. вторични, кумулативни, едновременни, краткосрочни, средносрочни и дългосрочни, постоянни и временни, положителни и отрицателни последици от осъществяване на предвиждания на ОУП; - мерки за предотвратяване, намаляване и възможно най-пълно компенсиране на неблагоприятни 	ОУПО Кула приемат посочените указания на компетентния орган, вземат ги под внимание, като същите ще бъдат приложени в процедурата по ЕО.
---	---	--

		<p>последствия върху населението, човешкото здраве и околната среда от осъществяване на плана.</p> <p>Необходимо е доклада за ЕО да бъде допълнен, след което да се процедира съгласно <i>Схемата за консултации</i>.</p>	
Басейнова Дирекция „Източнобеломорски район“	<p>Писмо с изх. № ПУ-02-3/24.01.2018 г.</p> <p>Относно: Задание за обхват, структура и съдържание на Доклад за Екологична оценка на Общ устройствен план на община Мадан.</p>	<p>Във връзка с ваше писмо с изх. № 0620-9/05.01.2018 г., след запознаване с приложената информация, Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“ (БД ИБР) изразява следното становище:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В доклада за екологична оценка на Общ устройствен план на община Мадан, да се приложат точни и ясни карти в подходящ машаб, указаващи точното местоположение на извънселищните територии, които ще се включват в регуляция, както жилищни зони, така и за производствени зони и ядра, пътна инфраструктура и др.; 2. В Доклада за Екологична оценка на Общ устройствен план на община Мадан, да бъдат разгледани повърхностните и подземни водни тела в обхвата на община Мадан, като се използва информация от Плана за управление на речните басейни ПУРБ на ИБР (2016-2021) по отношение на характеристиката, състоянието на водните тела и предвидените за тях мерки; 3. Необходимо е да се опишат зоните за защита на водите съгласно чл.119а, ал. 1, т. 5, от Закона за водите; 4. Да се използва информацията от Плана за управление на риска от наводнение в Източнобеломорски район (ПУРН) на ИБР (2016-2021) на територията на община Мадан. <p>БД ИБР счита, че изготвянето на ДЕО съгласно представеното задание за обхват, структура и съдържание на ДЕО, ще съдържа необходимата информация по отношение на води и водни екосистеми.</p>	<p>При разработването на ДЕО ще бъдат взети са под внимание всички изказани мнения и препоръки в становището на Басейнова дирекция Източнобеломорски район и са отразени по подобаващ начин.</p>

„Теленор България“ ЕАД	<p>Писмо с изх.№ ТТ 45169/25.01.2018 г.</p> <p>Относно: издаване на становище на Задание за определяне на обхват и съдържанието на Доклада за ЕО на ОУП на Община Мадан</p>	<p>В отговор на ваше писмо с изх. № 530-22 от 10.01.2018 г. с искане на предоставяне на гореописаните становища, Ви уведомявам следното:</p> <p>„Теленор България“ ЕАД няма забележки по представеното Задание за определяне на обхвата и съдържанието на Доклада за ЕО на ОУП на община Мадан.</p> <p>Оставаме на ваше разположение в случай на необходимост от всяка възможна допълнителна информация.</p>	
Национален институт за недвижимо културно наследство	<p>Писмо с изх. № 0800-2351/01.02.2018 г.</p> <p>Относно:</p> <p><i>Консултации по заданието за определяне обхвата и съдържанието на Доклада за екологична оценка на „Общ устройствен план на Община Мадан“</i></p>	<p>Във връзка с Ваше писмо изх. № 9100-29/10.01.2018 г. Ви информираме за принципните изисквания на НИНКН към екологичните оценки на общите устройствени планове на общините:</p> <p>Съгласно информацията от Националния документален архив на НИНКН, в община Мадан са деклариирани или обявени 6 недвижими културни ценности.</p> <p>Съгласно чл.146, ал. 3 от ЗКН, археологическите обекти притежават статут на НКЦ с категория “национално значение” до установяването им като такива по реда на този закон. В Автоматизираната информационна система “Археологическа карта на България” за територията на община Мадан са отразени 5 (пет) регистрационни картони, но броят на обектите вероятно е по-голям.</p> <p>Националният институт за недвижимо културно наследство изиска в частта “Културно историческо наследство“ да бъдат обхванати всички обекти, фигуриращи в регистъра, съхраняван в НДА на НИНКН, както и тези от АИС “Археологическа карта на България” и възпоменателните знаци, издигнати по повод участието на България във войните от 1885, 1912-1913, 1915-1918, 1944-1945 години и всички те задължително да бъдат отразени четивно на опорен план. Добре би било всеки обект да се номерира и да фигурира с този номер на</p>	<p>Възложителят, Проектантският колектив и Експертите по ЕО на ОУПО Мадан приемат посочените указания на компетентния орган, вземат ги под внимание, като същите ще бъдат приложени в процедурата по ЕО.</p>

		<p>опорния план и в приложен списък. За локализирането и анализа на състоянието на всеки археологически обекти, както и за наличието па други, които още не са включени в регистъра, е необходимо да се потърси съдействие от специалистите археолози от Регионален исторически музей Смолян или НАИМ - БАН.</p> <p>В текста следва да присъства анализ и оценка на актуалното състояние на културното наследство и потенциала му за устойчиво развитие. Следва да се изясни до каква степен то е съхранено, какви проблеми са налице и какво с довело да сегашното му състояние, по какъв начин е представено и какъв туристически интерес представлява и предизвиква. Трябва да се анализират възможните значителни въздействия върху обектите на НКН и факторите на които това се дължи. Следва да се предложат и мерки за предотвратяване, минимизиране, смекчаване или компенсиране на неблагоприятните въздействия.</p> <p>В текста е добре да присъства и анализ на въздействието на природните и антропогенни фактори, които представляват рисък за увреждането на НКЦ и на експозиционната им среда. Важно е да се направи и оценка на риска за недвижимите културни ценности при природни бедствия и аварии.</p> <p>НИНКН препоръчва за разработването на част „Културно-историческо наследство“ в ДЕО на ОУПО да бъде привлечен експерт със специална подготовка и познания в тази област, познаващ както обектите и проблематиката, така и нормативната уредба.</p>	
Българска телекомуникационна компания ЕАД /БТК/	<p>Писмо с изх. № 08-00-95/ 02.02.2018 г.</p> <p>Относно: „Издаване на становище на Задание за определяне на обхвата и съдържанието на Доклада за</p>	<p>На адреса на „Българска телекомуникационна компания“ ЕАД /БТК/, е получено придружително писмо, с ваш изх. № 5300-21/10.01.2018 г., относно „Издаване на становище на Задание за определяне на обхвата и съдържанието на Доклада за ЕО на ОПУ на община Мадан“.</p>	В окончателния доклад за ЕО забележките ще бъдат отстранени

	ЕО на ОУП на община Мадан“	<p>След запознаване с т. 1.2.2. „Друга техническа инфраструктура/Далекосъобщения“ и т. 1.2.8 „Промишленост/Сектор съобщения“, Ви уведомяваме, че отразената информация в заданието не е актуална и се различава от реалното състояние на електронно съобщителната мрежа /EMC/, собственост на Дружеството, предоставена с писмо с рег. инд. № 08-00-370/08.03.2017 г.</p> <p>Обръщаме Ви внимание, че за отразяване на ECM, трасета и съоръжения, собственост на БТК на територията на община Драгоман, е необходимо да предоставите актуална (кадастрална) подложка на последната утвърдена и действаща регулация, със слой улици в DWG или DXF формат.</p> <p>След констатираните пропуски и разлики по графичната части обяснителната записка, към настоящото писмо предоставяме на магнитен носител (1бр. CD) следната информация:</p> <p>Excel-ска таблица с данни за местоположението на съществуващите базови станции, собственост на БТК</p> <p>Писмо с рег. инд. № 08-00-370/08.03.2017 г.</p> <p>Поради посочените по-горе пропуски, заявяваме, че настоящото писмо не следва да се счита за съгласуване по смисъла на ЗУТ.</p> <p>В очакване сме на успешно разрешаване на възниквания казус, при отчитане на интересите на двете страни и при пълно съобразяване с действащото в страната законодателство.</p>	
Регионална инспекция по околнна среда и водите /РИОСВ/ - Смолян	<p>Писмо с изх. № КПД-11-9-(1)/02.02.2018 г.</p> <p>Относно: Задание за обхват и съдържание на екологична оценка (EO) на общ устройствен план (ОУП) на община Мадан</p>	<p>След преглед на представените в РИОСВ – Смолян задание за обхват и съдържание на EO и схема за провеждане на консултации, компетентния орган по околнна среда изразява следното становище:</p> <p>I. По отношение на заданието за обхват съдържанието на EO:</p>	<p>Възложителят, Проектантският колектив и Експертите по EO на ОУПО Мадан приемат посочените указания на компетентния орган, вземат ги под внимание, като</p>

		<p>Предложеното Задание като цяло е съобразено с изискванията на нормативната уредба по ЕО. Обхватът на заданието е съобразен с характера, предмета и предвижданията на ОУП на община Мадан.</p> <p>II. При разработване на доклада по ЕО на общия устройствен план е необходимо да се съобрази със следното:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. При разработване на информацията по отношение на компонент „Въздух“: <ul style="list-style-type: none"> • В доклада да се предвидят мерки осигуряващи спазването изискванията на чл. 70 на Наредба № 1/2005 г. за норми на допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускані в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии (ДВ, бр. 64/2005 г.) за ограничаване на емисиите на прахообразни вещества при товарене и разтоварване, складиране и преработка на твърди прахообразни материали. • Да се направи оценка по отношение на очакваните еквивалентни шумови нива, като се предвидят мерки и дейности, които да доведат до недопускане изльчване на шум в околната среда над граничните стойности, определени в Наредба № 6 от 26.06.2006 г. за показатели за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонаощето, граничните стойности за показатели за шум в околната среда, методи за оценка на стойностите на показатели за шум и вредни ефекти от шума върху здравето. 2. При разработване на информация по отношение на компонент „Води“ да се има предвид следното: <ul style="list-style-type: none"> • В т. 2.1.2.2. (стр. 52) от заданието „От извършените наблюдения на РИОСВ – Смолян върху 	<p>същите ще бъдат приложени в процедурата по ЕО.</p>
--	--	--	---

		<p>химичното състояние през 2016 г. се констатира“ да се промени в текста „От извършените наблюдения на БДИБР-Пловдив върху химичното състояние през 2016 г. се констатира“. На същата страница текста /“по данни на РИОСВ-Смолян/ да се промени в текста „/по данни на БДИБР-Пловдив, отразени е Годишния Доклад на РИОСВ-Смолян/“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изводите, препоръките и заключенията в доклада по ЕО, следва да са съобразени с Националната стратегия за управление на развитие на водния сектор в Р. България приета с Решение на Народното събрание от 21.11.2012 г. • В плана за управление на речните басейни 2016-2021 г. на ИБР, към Раздел 7 „Кратък преглед на програмите от мерки за постигане на целите за опазване на околната среда“ за община Мадан има предвидени мерки, с които изгответянето на доклада по ЕО на ОУП на община Мадан е необходимо да бъде съобразено. • Като мярка следва да се предвидят мерки за пречистване на отпадъчните руднични води от рудодобивните обекти, с цел постигане на добро химично състояние на повърхностните води на територията на общината. • Да се предвидят площащи за изграждане на пречиствателни съоръжения за отпадъчни води от населените места, в последствие за които да се извършват съответните процедури по одобряването им. <p>3. При разработване на информацията по отношение на фактор „Отпадъци“:</p> <ul style="list-style-type: none"> • В точка 2.1.8.1.3. от заданието за „Опасни отпадъци от бита“ е записано: „Излезли от употреба автомобилни гуми следва да се предадат 	
--	--	--	--

		<p>на лица, които имат съответния разрешителен документ по ЗУО или действащите центрове за разкомплектоване на ИУМПС на територията на общината“ като е пояснено, че към края на 2015 година няма центрове за разкомплектоване на ИУМПС с разрешение по ЗУО да се събира такъв отпадък на територията на община Мадан. – Излелите от употреба автомобилни гуми не са опасен отпадък, като предаването на същите се осъществява само на лица, притежаващи съответните Разрешения за приемане на такъв вид отпадък.</p> <ul style="list-style-type: none"> • В точка 2.1.8.1.3. от заданието е записано: „В края на 2013 г. на територията на общината – в с. Средногорци е въведена в експлоатация „Инсталация за преработка на излезли от употреба автомобилни гуми“ с инвеститор „Екоенергия 2008“ ЕООД Смолян. Има издадено разрешение за третиране на отпадъци, но през 2014 г. площадката е затворена.“ – Не е актуална представената информация. • В точка 2.1.8.1.6. е записано „Производствените отпадъци са депонирани на депа за производствени отпадъци или предадени на фирми за последващо третиране.“ – На територията на община Мадан няма депа за производствени отпадъци. • Да се приложат мерки, свързани с подобряване на разделното събиране на отпадъци от опаковки. • При изграждане на животновъдни обекти, да се предвидят и предлагат мерки за третиране на течна и твърда торови фракции, съгласно нормативните изисквания. <p>При разработване на проекта на ОУП и проектиране на заложените в него дейности, да се предвиди</p>	
--	--	--	--

		<p>усвояването на площи, предимно в урбанизирани територии.</p> <p>III. По отношение на изискванията на чл. 31 от Закона за биологичното разнообразие (ЗБР):</p> <p>В териториалният обхват на община Мадан не попадат защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии (ЗЗТ).</p> <p>В териториалният обхват на община Мадан попада част от една защитена зона от екологичната мрежа „Натура 2000“ по смисъла на Закона за биологичното разнообразие (ЗБР):</p> <ul style="list-style-type: none"> - BG0000372 „Циганско градище“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, включена в списъка от защитени зони, приет с Решение № 661/2007г. на Министерски съвет (ДВ, бр. 85/2007г.). <p>Съгласно разпоредбите на чл. 31, ал. 1 от ЗБР и чл. 2, ал. 1, т. 1 от Наредбата за ОС, ОУП подлежи на процедура по оценка за съвместимостта с предмета и целите на опазване на защитените зони.</p> <p>Съгласно изискванията на чл. 36, ал. 3 от Наредбата за ОС беше извършена преценка за вероятната степен на отрицателно въздействие, при която се установи, че ОУП на община Мадан има вероятност да окаже значително отрицателно въздействие върху природни местообитания, популации и местообитания на видове, предмет на опазване в защитена зона BG0000372 „Циганско градище“, поради следните мотиви:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предвижданията на ОУП за устройването на териториите на общината има вероятност да доведат до трайни негативни изменения в природни местообитания и местообитания на видовете животни, вкл. птици, предмет на опазване в описаната защитена зона, поради очаквани: <ul style="list-style-type: none"> - пряко унищожаване и/или увреждане на местообитания при усвояване на територии от защитената зона; 	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> - трайно изменение на естествения характер на засегнатата площ и изменение на биологичните характеристики на околната среда, съответно до отрицателно въздействие върху местообитанията, предмет на опазване в зоната, поради навлизане на чужди, рудерални и инвазивни видове; - фрагментиране на природни местообитания и местообитания на видове животни, вкл. птици, предмет на опазване в описаната защитена зона, в резултат на планирана нова инфраструктура; - различно по продължителност и интензивност беспокойство на видовете, което е възможно да доведе до прогонването им от сегашните местообитания, респективно до промяна на видовия състав, числеността и плътността на популациите им, поради засилено антропогенно и техногенно натоварване; - бариерен ефект при различни видове миграционни придвижвания и прекъсване на биокоридори от значение за видовете, предмет на опазване в зоната; - трайна промяна на ландшафта и на ключови елементи на защитената зона. <p>2. Възможните отрицателни изменения предполагат нарушаване целостта на защитената зона, включително забавяне или възпрепятстване на постигането на консервационните цели.</p> <p>3. Очаква се кумулиране на отрицателни въздействия върху защитената зона в резултат на реализиране на ОУП на община Мадан в комбинация с други реализирани или предстоящи за реализация инвестиционни предложения, планове, програми и проекти.</p> <p>Във тази връзка следва да бъде изготвена оценка за степента на въздействие на ОУП на община Мадан върху предмета и целите на посочената по-горе защитена</p>	
--	--	--	--

		<p>зона, която да бъде представена под формата на доклад (ДОСВ), отделно приложение към ЕО, съгласно чл. 34, ал. 1 от <i>Наредбата за ОС</i>.</p> <p>Степента на въздействието следва да се определи по критериите на чл. 22 от <i>Наредбата за ОС</i>, като ДОСВ трябва да е структуриран, съгласно изискванията на чл. 23, ал. 2 от същата Наредба, като се обрне внимание на следното:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Да се направи подробна анатация на предвижданията на плана по типове устройствени зони с описание на конкретните им параметри, площи, включени имоти и пр.; • При определянето на степента на въздействие на ОУП да бъдат използвани количествени оценки за очакваните загуби или влошаване на състоянието на местообитанията (площ) и видовете (численост и плътност на популациите), предмет на опазване в защитената зона. Тези оценки трябва да бъдат разгледани в контекста на представеността на местообитанията/видовете в зоната и в мрежата от защитени зони като цяло, т.е. въз основа на конкретни изчисления, кои от предвижданията на ОУП (устройствени зони, инфраструктурни елементи и пр.), каква площ от конкретно природно местообитание/местообитания на опазван вид засягат в зоната (а не спрямо общата ѝ площ) и какъв процент от него увреждат, унищожават или повлияват по друг начин. Алгоритмът на изчисленията трябва да бъде обяснен, разбирам и проследим, и да бъде представен в текстови вид, не само в табличен; • „Кумулативните въздействия“ да бъдат разгледани и анализирани в съответствие с §3, т. 10 от Допълнителните разпоредби на <i>Наредбата за</i> 	
--	--	--	--

		<p>ОС, като за защитената зона, попадаща частично на територията на общината, се вземат предвид и минали, настоящи или бъдещи планове, програми, проекти и инвестиционни предложения на територията на общините, землища и пр., извън обхвата на община Мадан;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Да се предложат и оценят „алтернативни решения“ по смисъла на § 3, т. 7 от Допълнителните разпоредби на <i>Наредбата за ОС</i>; • Да се предложат и оценят смекчаващи мерки, предвидени за предотвратяване, намаляване и възможно отстраняване на очакваните неблагоприятни въздействия от осъществяването на плана. Мерките следва да отразяват спецификата на зоната, предмета на опазване в нея и елементите на предвижданията на ОУП, и да са съобразени с идентифицираните въздействия; • Да се представи подробна информация относно използваните източници и методи на изследване и оценка, особено собствени полеви проучвания (интензивност, период, времетраене, резултати). Когато степента на въздействие се оценява въз основа на въведени от авторите на ДОСВ варианти на изчисления, то използваните за целта параметри, критерии, понятия, съотношения, зависимости и пр., следва да бъдат обяснени подробно на достъпен език и да показват логическа връзка между отделните оценки и обобщените заключения; • Крайните заключения относно степента на въздействие върху защитената зона и предмета на опазване в нея да произтичат от направените в ДОСВ изводи при разглеждането и оценката на конкретните въздействия на отделните елементи на ОУП върху определен вид, негово 	
--	--	---	--

		<p>местообитание или природно местообитание, вкл. и от оценката на кумулативното въздействие;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Да се приложи актуален картен материал на хартиен и магнитен носител, който да визуализира конкретните предвиждания на ОУП спрямо защитената зона и нейните „елементи“ по смисъла на §3, т. 1 от Допълнителните разпоредби на <i>Наредбата за ОС</i>, както и опорния план, въз основа на който се разработва ОУП, като в текста на ДОСВ се правят препратки към съответните карти. <p>На интернет страница http://natura2000.moew.government.bg/ е публикувана актуалната информация за предмета и целите на опазване на защитената зона, попълнените стандартни форми с данни и оценки, картен материал и координатен регистър - документацията по чл. 8, ал. 1 от ЗБР, която по този начин се предоставя на възложителя съгласно чл. 36, ал. 6, т. 4 от <i>Наредбата за ОС</i> и която трябва да бъде използвана от експертите, изготвящи ДОС</p> <p><u>Изисквания към експертите изготвящи оценката на степента на въздействие на защитените зони:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценката за съвместимостта на ОУП на община Мадан с предмета и целите на опазване на защитената зона следва да се възложи на колектив от експерти с опит в областта на опазване на местообитанията и/или видовете, като най-малко един от тях е с образование по някоя от специалностите в професионално направление “биологически науки”. Експертите да отговарят на изискванията на чл. 9, ал. 1 от <i>Наредбата за ОС</i>. <p>ДОСВ с всички приложения към него следва да бъде представен в РИОСВ Смолян, в един екземпляр на хартиен носител и в два екземпляра на електронен</p>	
--	--	--	--

		<p>носител, съгласно изискванията на чл. 24, ал. 1 от Наредбата за ОС за оценка на неговото качество.</p> <p>IV. По отношение на схемата за консултации:</p> <p>Схемата представя информация за основните етапи на консултации в процеса на ЕО, както и установените като заинтересувани органи и трети лица, в т.ч. населението на Община Мадан. РИОСВ - Смолян счита, че в схемата за консултации в процеса на екологичната оценка е необходимо да бъдат включени и други специализирани ведомства - РД ПБЗН - гр. Смолян; Министерство на икономиката, Дирекция „Природни ресурси и концесии“; Напоителни системи.</p> <p>V. Указания за последващите действия, които следва да се предприемат за извършване на процедурата по ЕО, в т.ч. ОС за ОУП на община Мадан:</p> <p>След изпълнение на препоръките, дадени в настоящето писмо, следва да внесете в РИОСВ-Смолян Доклад за оценка на степента на въздействие (ДОСВ) на ОУП на Община Мадан върху предмета и целите на защитените зони. ДОСВ следва да бъде представен в два екземпляра (на хартиен и на електронен носител) за оценка на неговото качество на основание чл. 24, ал. 1 от Наредбата за ОС.</p> <p>Обръщаме Ви внимание, че съгласно чл. 20, ал. 6 от Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка, консултациите по доклада за ЕО по ал. 1-3 ще започнат след произнасяне на компетентния орган с положителна оценка на ДОСВ.</p>	
Електроразпределение Юг ЕАД	<p>Писмо с изх. № 553-1/16.02.2018 г.</p> <p>Относно: Становище по задание за определяне на обхвата и съдържанието на</p>	<p>Във връзка с Ваше писмо с изх. № 9100-28/ 10.01.2018 г. с искане за становище по Задание за определяне на обхвата и съдържанието на Доклада за екологична оценка на Общ устройствен план на Община Мадан във връзка с чл. 19а, т. 3 от Наредбата за условията и реда за</p>	<p>В окончателния доклад за ЕО и в ОУП настоящите забележки и препоръки, ще бъдат отразени</p>

Доклада за ЕО на ОУП на Община Мадан	<p>извършване на екологична оценка на планове и програми Ви информираме следното :</p> <p>След като се запознахме обстойно със Заданието за определяне на обхват и съдържание на ДЕО смятаме, че в него са разгледани всички аспекти на околната среда в съответствие с изискванията на Наредбата. Нямаме забележки, възражения или коментари към анализите и оценката на състоянието на околната среда, отразени в Заданието. Изразяваме своето съгласие с предвидените обхват и структура на ДЕО.</p> <p>За изготвянето на проекта на Общ устройствен план на община Мадан или на Заданието за ДЕО не са използвани данни на „Електроразпределение Юг“ ЕАД за разпределителната мрежа.</p> <p>В допълнение потвърждаваме, че при проектирането и изграждането на обектите на Дружеството се изпълняват приложимите процедури по съгласуване с всички компетентни органи и се спазват съответните нормативни изисквания по отношение хигиенно-защитните зони и пределно допустимите норми за шум и електромагнитни полета.</p> <p>В съответствие с разпоредбите на чл. 20, ал. 2, т.4 от Наредбата, очакваме да ни предоставите също така окончателния Доклад за екологична оценка на ОУП, за да изразим становище по отношение на очакваното въздействие върху компонентите на околната среда в резултат от реализиране на предвижданията на Общия устройствен план на община Мадан.</p>	
--------------------------------------	---	--

11 Заключение

Настоящият Доклад за Екологична оценка на „Общ устройствен план на община Мадан“ е изготвен в съответствие с изискванията на нормативната уредба по околната среда. В него е направена оценка на съществуващото състояние на компонентите и факторите на околната среда и човешкото здраве и е определено очакваното въздействие върху тях.

В Доклада за ЕО е направен обобщения извод, че при спазване на предложените смекчаващи мерки реализацията на ОУПО няма да окаже отрицателно въздействие върху околната среда и ще се подобри качеството на живот на населението.

Въздействието върху компонентите на околната среда може да се оцени като положително след отразяване на предложените мерки, както в екологичен аспект, така и върху благосъстоянието и здравето на хората в общината, при съобразяване на предложените конкретни мерки за предотвратяване, намаляване и възможно най-пълно компенсиране на неблагоприятните въздействия.

Въз основа на всичко гореизложено, колективът от независими експерти изготвили екологичната оценка, предлагат на Екологичния експертен съвет при РИОСВ – Смолян да даде положително становище на ДЕО на ОУП на община Мадан, с което ще се даде ход на по-нататъшното му проциране