

**Оценка на влијание врз
животната средина и социјалните прашања**

**ИЗГРАДБА НА НОВА ДЕЛНИЦА НА АВТОПАТОТ
ДЕМИР КАПИЈА - СМОКВИЦА
КАКО ДЕЛ ОД ПАН-ЕВРОПСКИОТ КОРИДОР 10**

НЕ-ТЕХНИЧКО РЕЗИМЕ

подготвено од:

ЕМПИРИА -ЕМС

ноември 2010

Содржина

Референци и релевантни студии	3
Кратенки	4
Вовед	5
Спонзор на Проектот	5
Придобивки од Проектот	6
Историја на Проектот	7
Основа на Проектот	7
Споредување на алтернативи	7
Информирање на јавноста и консултации со јавноста	7
Опис на проектот	8
Клучни прашања за животната средина	9
Опис на главните постоечки компоненти за животна средина	9
Оценка на влијанијата врз животната средина	12
Мерки за намалување на влијанијата	14
Клучни социјални прашања	16
Опис на постоечката социјална средина	16
Оценка на влијанието врз социјалната средина и социјални мерки	18
Механизам за поплаки	20
Акционен план за животна средина и социјални прашања	22
Прилог 1 - Карта на патната мрежа на Македонија	24
Прилог 2 – Карта на подрачјето на проектот и избрана алтернатива на трасата на автопатот	25
Прилог 3 – Комплетен Акционен план за животна средина и социјални прашања	26
Акциони планови за управување според Акциониот план за животна средина и социјални прашања	26
Акционен план за животна средина и социјални прашања	29

Референци и релевантни студии

1. Студија за изводливост, подготвена од Егнатиа Одос а.е. (ГР), април 2007 година
2. Идејно решение, подготвено од Егнатиа Одос а.е. (ГР), јуни 2007 година
3. Студија за оценка на влијанието врз животната средина, подготвена од Градежниот институт „Македонија“ АД, април 2007 година
4. Ревидирана студија за оценка на влијанието врз животната средина, подготвена од Градежниот институт „Македонија“ АД, март 2008 година
5. Ажурирана студија за оценка на влијанието врз животната средина, подготвена од Градежниот институт „Македонија“ АД, јули 2009 година
6. Анализа на трошоците и придобивките, подготвена од Мариос Милтиаду, геодет и сообраќаен инженер, август 2008 година
7. Анализа на трошоците и придобивките – Дополнение кон финалниот извештај I, подготвено од Мариос Милтиаду, геодет и сообраќаен инженер, април 2009 година.
8. Анализа на трошоците и придобивките – Дополнение кон финалниот извештај II, подготвено од Мариос Милтиаду, геодет и сообраќаен инженер, септември 2009 година.
9. Ревидирана анализа на трошоците и придобивките, подготвена од Мариос Милтиаду, геодет и сообраќаен инженер, август 2010 година.
10. Изработка на техничка документација до ниво на основен и детален проект за автопатско решение за делница Демир Капија – Смоквица на европскиот коридор X, ILF BERETENDE INGENIEURE GmbH & ADT – OMEGA S.A., завршено во март 2001 година
11. Барање за значителен проект за потврда на поддршка според член 10 од Регулативата на советот (ЕЗ) бр. 1085 / 2006 и член 157 од Регулативата на комисијата (ЕЗ) бр. 718 / 2007, Инструмент за претпристапна помош за инвестиции во инфраструктурата транспорт (ревидирана верзија)

Кратенки

АДП	Агенција за државни патишта
ЕБОР	Европска Банка за Обнова и Развој
ОВЖС	Оценка на влијанието врз животната средина
АПЖС	Акционен план за животна средина и социјални прашања
ЕУ	Европска Унија
ПАЗК	План за аквизиција на земјиште и компензација
МЖСПП	Министерство за животна средина и просторно планирање
МТВ	Министерство за транспорт и врски
НВО	Невладина организација
НТР	Нетехничко резиме (на Проектот)
ЗП	Заштитено подрачје(а)
АПР	Акционен план за раселување
РМ	Република Македонија
Реф.	Референца
ПВЗС	План за вклучување на заинтересирани страни
ОТВ	Оперативни трошоци на возило

Вовед

Намерата на проектот е изградба на модерен автопат со 4 ленти (по две во секоја насока и помошна лента за запирање), со предвидена фреквенција на сообраќајот од 12.000 возила на ден, земено како годишен просек.

Планираниот автопат се наоѓа во централно-источниот дел на Македонија, на територијата на општините Демир Капија и Гевгелија. Тој претставува делница на постоечкиот автопат Е-75 дел од Паневропскиот Коридор Х, кој поминува низ Македонија, во северо-јужна насока, поврзувајќи ја земјата со Србија, на север и Грција, на југ. Коридорот е важен елемент на главната сообраќајна мрежа од Грција до Австрија. Моменталниот просечен годишен дневен сообраќај (МПГДС) на Коридорот Х кој го поврзува Салзбург и Солун, преку Љубљана, Загреб, Белград и Скопје со 15,000 возила на ден, се очекува да се зголеми за 6% годишно, или на 40,000 возила на ден, до 2020 година (Реф.11).

Картата на патната мрежа на Македонија, на која е прикажан планираниот проект е дадена во Прилог 1.

Општи цели на проектот се:

- Да се олесни меѓународното и транзитното движење на лица и стоки во ЕУ и во соседните земји, преку модернизација и изградба на Паневропскиот Коридор Х и главната регионална мрежа.
- Да се олесни меѓународниот и транзитен проток на лица и стоки во ЕУ и нејзините регионални соседи, преку доизградба на националните компоненти на Паневропскиот Коридор Х на ниво на автопат.
- Да се олесни ефикасен проток на лица и стоки, како поддршка на подобар животен стандард и социо-економски услови во регионите, преку доизградба на националните компоненти на Паневропскиот Коридор Х.
- Да се унапреди одржливиот развој, особено преку минимизирање на негативните ефекти од секторот за транспорт врз животната средина, како и преку подобрување на безбедноста во сообраќајот.

Спонзор на Проектот

Спонзор на Проектот е Агенцијата за државни патишта на Република Македонија, која претставува државно тело одговорно за:

- Планирање на изградба, реконструкцијата, одржувањето и заштитата на државните и регионалните патишта.
- Изготвување и спроведување на повеќегодишни и годишни програми за изградба, реконструкција, одржување и заштита на јавните патишта.
- Мониторинг и анализа на условите за градба, реконструкција, одржување и заштита на јавните патишта.
- Инвестирање во областа на јавните патишта.
- Мерки за планирање и спроведување, за рационално користење на фондовите, кои се потребни за изградба на јавните патишта.
- Технички надзор над изградбата, реконструкцијата, одржувањето и заштитата на јавните патишта, како и, техничка контрола на завршената работа заради одржување на инвестицијата.

Придобивки од Проектот

Главните придобивки од проектот можат да се сумираат на следниот начин:

- Зголемен проток на сообраќај

По завршувањето на планираната делница на автопатот од Демир Капија до Смоквица, очекуваниот сообраќај ќе се движи на околу 10,000 возила на ден (во оперативен период од 25 години). Оваа делница ќе обезбеди континуитет во техничките карактеристики на патот, со цел да се обезбеди постојан проток на сообраќајот.

- Заштеда во време

Со зголемување на основната оперативна брзина на возилата, со Проектот ќе значително ќе се намали времето на движење, во споредба со моменталното време на движење на возилата.

- Намалување на оперативни трошоци на возило (ОТВ)

Придобивките од намалување на ОТВ се претставени во Анализата на трошоци и придобивки, и се резултат на:

- Заштеда на гориво, и
- Заштеда која се должи на фактот дека возилата ќе поминуваат помалку километри на патната мрежа, и затоа тие ќе се користат пократко време, што значи дека возилата нема да загубат на својата вредност толку брзо како во минатото.

- Намалување на сообраќајни несреќи

Моменталната траса е со многу кривини и намалена видливост на патот, и позната е како една од најопасните делници во националната патна мрежа. Проектот ќе ги подобри условите во сообраќајот, со што ќе допринесе кон намалување на можните сообраќајни несреќи.

- Подобро ниво на услуга

Покрај економските придобивки, една од главните причини за доизградба на оваа делница е да им обезбеди на корисниците постојано ниво на услуги, при нивното транзитирање низ Република Македонија.

- Придобивки од останатите вредности на Проектот.

Времетраењето на физичкиот живот на различните елементи на проектот, се смета дека е еднакво на:

- 40 години за земјени работи и изведбени работи на тротоарите/асфалтот.
- 75 години за мостови и тунели, и
- 30 години за патна опрема.

Резидуалната вредност на Проектот изнесува околу 58% од неговите инвестициони трошоци.

Резимето на горенаведените придобивки е приложено во табелата подолу:

Придобивки	Вкупна вредност (во евра, со попуст)	% на вкупни придобивки
Намалување на оперативни трошоци на возило (ОТВ)	62.184.339,00	51,2
Заштеди во време	37.899.689,00	31,2
Намалување на сообраќајни несреќи	2.936.372,00	2,4
Останата вредност	18.447.407,00	15,2

Историја на Проектот

Основа на Проектот

Патната инфраструктура има големо значење за економскиот развој, мобилноста на работната сила, како и за конкурентноста, во рамки на меѓународната распределба на сообраќајните операции. Таа е еден од клучните фактори, кои во голема мера влијаат на економскиот развој, и просторната структура на земјата/регионите. Главната регионална мрежа се смета дека е една од најважните политики за обезбедување на долгорочен мир, стабилност и економски просперитет на Југоисточна Европа. Изградбата и завршувањето на Пан-Европскиот Коридор X до ниво на автопат, ќе придонесе за закајнување на врските со соседните земји, со подобрување на протокот на меѓународна размена, како и со подобрување на поврзаноста со нејзините подалечни подрачја. Подобрената инфраструктура по должината на Паневропскиот Коридор X, ќе отвори можности за зголемување на сообраќајот преку поврзување на централна Европа со пристаништето во Солун, Р. Грција.

Споредување на алтернативи

За време на подготвителната фаза на Проектот, Агенцијата за државни патишта превзеде активности околу избор на оптимален коридор за трасата на планираниот автопат. Овие активности опфаќаат две главни алтернативни варијанти, како и алтернативата „Нулта варијанта“.

Главните алтернативни траси беа оценети во однос на група критериуми.

Картата во Прилог 2 ги покажува алтернативите кои беа разгледани, како и алтернативата која е избрана за изградба на планираниот автопат.

Информирање на јавноста и консултации со јавноста

Агенцијата за државни патишта овозможи информирање и учество на јавноста и консултации за време на спроведувањето на изминатите фази на Проектот, и ќе овозможи пристап до јавните податоци/учество и консултации, во идните фази на Проектот.

Комплетната оценка на влијанието врз животната средина (ОВЖС) и другите пропратни документи на ОВЖС, вклучувајќи ги и записниците од состаноците и писмената комуникација со НВО беа навреме објавени на следните локации:

- На веб страницата на македонското Министерство за животна средина и физичко планирање: www.moepp.gov.mk. Документите се сеуште достапни на оваа веб страница.
- Канцеларијата за односи со јавност на МЖСПП.

Покрај ова, комплетните ОВЖС извештаи беа објавени на следните локации:

- Веб страницата на Министерството за транспорт и врски: www.mtc.gov.mk. Документите се сеуште достапни на оваа веб страница.
- Веб страницата на Владата на Република Македонија: www.vlada.mk. Документите се сеуште достапни на оваа веб страница.
- Канцелариите за врски на засегнатите општини.

Како дел од спроведувањето на административната постапка за ОВЖС, Агенцијата за државни патишта, во соработка со МЖСПП и МТВ, организираа и спроведоа јавни расправи во подрачјето на Проектот. Записниците од овие состаноци беа објавени на веб страницата на Владата на Република Македонија. Беа организирани следниве состаноци:

- (i) Студија за ОВЖС (март 2008 год.)
 - Јавна расправа во општината Демир Капија на 10 јуни 2008 год.
 - Јавна расправа во општина Гевгелија на 25 јули 2008 год.
- (i) Ажурирана студија за ОВЖС (јули 2009 год.)
 - Информативни состаноци со НВО (јули-август 2009 год.)
 - Јавна расправа во општина Демир Капија на 22 август 2009 год.
 - Јавна расправа во село Миравци и општина Гевгелија на 3 септември 2009 год.

Целта на овие состаноци беше да се презентираат податоците и наодите поврзани со ОВЖС на локалните заедници за фазите на изградба и оперативност на планираниот автопат, како и да се добијат информации за ставот и евентуалните загрижености на локалните жители во врска со предложениот проект.

Опис на проектот

Проектот претставува една значајна алка што недостасува на Паневропскиот Коридор X, кој поминува низ територијата на Република Македонија, а кој во моментот сообраќа преку постоечкиот национален пат М1 (пат во една насока, со 1+1 лента).

Што се однесува до изградбата на патната инфраструктура по должината на Паневропскиот Коридор X, од 172 км долгата траса на Коридорот кој поминува низ земјата во правец север-југ, 79% се веќе изградени според стандардите за автопат. Четири проценти (4%) од останатите 21% ќе бидат завршени до крајот на 2010 година (делницата Табановце-Куманово) и останатите 17% се однесуваат на делницата Демир Капија-Смоквица. Главна активност на проектот е изградбата на целосно нова

делница на автопатот (2+2 ленти) помеѓу Демир Капија и Смоквица. Вкупната должина на делницата на автопатот изнесува 28.18 км со брзина на движење од 110 км/х. Со проектот исто така се опфатени и два посебни надвозници.

- Клучката “Миравци” (на километар 21), и
- Клучката “Смоквица” (на километар 27).

Планираниот обем на градежни работи на Проектот опфаќа: подготвителни работи, земјени работи, поставување на одводни канали, изградба на конструкции и тунели, работи за дислоцирање, изградба на тротоари, инсталација на патна сигнализација и спроведување на мерките за намалување на влијанијата врз животната средина, предложени со студијата за ОВЖС.

Најважните технички карактеристики на Проектот вклучуваат:

- ✓ Насипи: 3 милиони m^3
- ✓ Ископувања: 6.6 милиони m^3
- ✓ Мостови: 6 мостови со по две ленти (4.55 km пат во една насока)
- ✓ Тунели: 2 двојни тунели (4.94 km на една цевка)
- ✓ Две клучки: “Миравци” и “Смоквица”
- ✓ Пешачки мостови: 5 пешачки мостови (2 од нив се дел од споменатите надвозници).
- ✓ Подвозници: 7
- ✓ Подземни канали: 100
- ✓ Помошна патна мрежа (локални и помошни патишта - постојани патишта): 15 км (80% од локалните и помошните патишта се постоечки патишта, а дополнителните 20% од локалните и помошните патишта треба да се изградат).

Клучни прашања за животната средина

Опис на главните постоечки компоненти за животна средина

Природни карактеристики на подрачјето опфатено со Проектот

Подрачјето од интерес е опколено со планини, од западната и источната страна, а отворено кон север и југ, преку долината на реката Вардар, и поседува специфични климатски карактеристики. Овој регион е еден од најтоплите региони во Република Македонија, со карактеристики на Медитеранска клима.

Од геотектонска гледна точка, подрачјето опфатено со проектот припаѓа на многу нестабилна геотектонска единица во Република Македонија, позната како Вардарска зона.

Подрачјето може да се подели на две добро дефинирани морфолошки единици, и тоа:

- Демиркаписката клисура, вклучувајќи ја долината на реката Вардар до селото Удово, и
- Валандовската долина, брдовит предел помеѓу Валандовската долина и Гевгелиската долина.

Геолошкиот состав се карактеризира со присуството на јурски карбонатен состав на почетокот на коридорите. Можат да се најдат десетина пештери со карбонатен состав од двете страни на реката Вардар. Преовладуваат флувијални слоеви на рељефот, од двете страни на долината на реката, во областа Демир Капија-Удово. Главните геолошки компоненти на регионот се дијабази (зелени или сивкасто зелени хомогени, масивно структурирани карпи).

Подрачјето се карактеризира со богата хидрографска мрежа, која се забележува преку течението на реката Вардар и нејзините притоки, како и преку термоминералните и минералните извори, бунари и сл.

Типични почви се циметни почви, во брдовитите делови и изменети класи на земја во рамничарското подрачје.

Подрачјето опфатено со Проектот зафаќа природни или полуприродни територии. Делот од селото Миравци до селото Смоквица има повеќе антропогени карактеристики – во руралните подрачја, или во помалку оштетните хабитати.

Главниот пејсаж што може да се забележи во подрачјето на Проектот – е субмедитеранскиот (брдовит) шумски пејсаж. Овој главен пејсаж може да се подели на неколку функционални и просторно одделени единици. Тоа се: варовничкиот кањон, дел од Демиркаписката клисура; Демиркаписката клисура од кањонот до селото Удово; брдовитот или понеприродниот предел од селото Клисуре до селото Удово, и широка долина од Удово до Смоквица (Валандовската долина).

Квалитет на медиумите на животната средина

Воздухот, водата и почвата се сметаат за незагадени (во природните области) или умерено загадени (во населените места и земјоделското земјиште).

Само реката Вардар има лош квалитет на водата. Исто така, реките Бошава и Анска Река покажуваат знаци на загадување, поради влијанија на земјоделството.

Екосистеми и хабитати

Хабитатите, кои можат да се забележат во подрачјето опфатено со Проектот, можат да се систематизираат во шест големи групи, според типот и густината на вегетационата покривка, видот и рељефните карактеристики на местото, природното/антропогеното потекло на вегетацијата, присуството и отсуството на населени места или објекти и водни површини. Според овие критериуми беа идентификувани следните хабитати: (1) шуми и грмушки, (2) отворен терен: предели со трева, грмушкасти предели, ливади, и сл., (3) карпести предели, вклучувајќи и пештери (4) водни биотопи, (5) земјоделско земјиште: овоштарници, ниви, градини, виногради, области за одгледување на добиток, и (6) урбани и индустриски области.

Социјална средина

Занимање: земјоделството е најважна економска активност во подрачјето на Проектот. Интензивното одгледување на раноградинарски култури, одгледувањето на житарици и индустриски култури, како виновите насади, се меѓу покарактеристичните. Според поседовната структура, 85% од земјиштето припаѓа на јавниот сектор, а само 15% е приватно земјиште. Сточарството е една од поважните економски дејности во регионот. Козите и овците се поприсутни и поважни во однос на говедата. Козите многу добро се адаптираат за пасење на грмушкастите видови на псевдомакии.

Населени места: Неколку населени места се наоѓаат по должината на коридорот на автопатот: градот Демир Капија и селата Клисуре, Миравци, Милетково и Смоквица. Демир Капија е најголемото населено место по должината на коридорот, во кое главно занимање на населението е земјоделството.

Археолошки наоѓалишта: Пределот јужно од Демир Капија е особено богат со културни, историски и археолошки наоѓалишта. Во подрачјето на коридорот се наоѓаат повеќе од 20 археолошки наоѓалишта.

Користење на земјиштето: Главните типови на користење на земјиштето на подрачјето на коридорот на автопатот се шуми и ниска вегетација, земјоделски површини и урбани/рурални предели. Земјоделското земјиште зафаќа значителна површина во долните делови на коридорот на автопатот: по течението на реката Вардар и Валандовско-гевгелиската долина. Поголемиот дел од земјоделското земјиште го сочинуваат ниви и парцели. Пределот коридорот на автопатот се преклопува со територијата на две шумски единици: „Демир Капија“ од Демир Капија и „Кожуф“ од Гевгелија. Шумите во коридорот имаат слаба биомаса и производство. Дабот медунац (*Quercus pubescens*) е главниот извор на дрвна маса во подрачјето на Проектот.

Туризам: Туризмот не е многу развиена гранка во ова подрачје, иако постојат потенцијали за развој на овој вид на дејност. Најпознати туристички места се кањонот на Демир Капија и пештерата Бела Вода.

Заштитени подрачја

Во долната табела даден е преглед на заштитените подрачја (ЗП) во проектниот регион и нивниот статус.

Локалитет	Категорија ЗП	статус
Иберлиска река	IPASON	заштитено
Клисурска река	ПРНИ	предлог
Студена Глава-Брдо Трника	ПРНИ	предлог
Демир Капија	СП	заштитено
Крастовец	СП	предлог
Пештера Бела Вода	СП	предлог
Црни Ореви	СП	предлог
Штудер	СП	предлог

Извор: План за просторно планирање на Република Македонија (усвоен 2004 год)

IPASON: Поединечни растителни и животински видови надвор од природните резервати;

ПРНИ: Природен резерват за научни истражувања;

СП: Споменик на природата (оваа класификација не кореспондира со одредбите на македонскиот Закон за природата и ќе биде предмет на адаптација)

Краток опис на заштитените подрачја е даден во извадокот подолу.

- IPASON Иберлиска река

Од 1963 година е под заштита, како категорија на поединечни растителни и животински видови надвор од природни резервати. Иберлиска река (син. Челевечка река) беше прогласена за висорамнински резерват (*Platanus orientalis* L.). Се наоѓа по течението на Иберлиска река, помеѓу селата Иберлија и Челевец (Демиркаписки регион) Таа претставува воден јаз засечен во демиркапискиот Јурски варовник. Резерватот зафаќа површина од 25ха.

- СП Споменик на природата Демир Капија

Кањонот на Демир Капија е заштитено подрачје (од 1960 год.) во категоријата Споменик на природата (III категорија според IUCN). Кањонот Демир Капија се наоѓа помеѓу најбогатите орнитоолошки резервати во Европа, поради ретките предатори: *Gyps fulvus*, *Neophron percnopterus*, *Aquila chrysaetos*, *Circus gallicus*, *Buteo rufinus*, различни соколи—*Falco peregrinus*, *Falco naumanni* и други ретки видови на птици, од научно значење.

Оценка на влијанијата врз животната средина

Фаза на изградба на планираниот автопат

Шуми: Најзасегнати шумски екосистеми се, ниската дабова вегетација и дабова шума на повеќе локации, поради директно уништување и расцепкување на земјиштето. Уништувањето на некои типични дрва се смета како директно влијание, за време на изградбата на автопатот во подрачјата со потоци, долини, јаруги и суводолици. Сечењето на шумите за време на изградбата ќе изнесува околу 1.445 m³ дрвна маса или површина од 119,3 ha.

Водни хабитати: Потенцијалните влијанија на водените екосистеми, како резултат на загадувањето и можното полнење на потоците со градежен шут, се оценува дека ќе биде големо.

Видови: Изградбата на автопатот ќе предизвика директно нарушување во смисла на загуба на легла и намалување на успешното одгледување на птици, кои живеат по должината на коридорот на автопатот. Птичјата заедница на *pseudomaquis* која е застапена со значителен број на видови и има неповолен статус на заштита, ќе биде најзасегната. Истото важи и за обработливите површини и дабовите шуми. Птичјите видови (свраки, косови, птици песнопојки, сеници, зеби и други фамилии) ќе бидат најзасегнати преку фрагментација и директно губење на хабитатот (и за раст и за прехрана), но во зависност од локалитетот, изградбата на автопатот значително ќе влијае и врз размножувањето на некои грабливки. Најосетливите подрачја во оваа насока се грбените на Демир Капија и нивната околина.

Влијание од минирачки активности – (подрачје на Демиркапискиот варовнички кањон): Конфликтот произлегува од високата осетливост на овој комплексен локалитет. Комплексноста се должи на присуството на различни хабитати, кои се населени со ретки и загрозувани видови, особено видови птици. Ризикот за овие видови произлегува од градежните работи. Минирањето е неизбежно, со оглед дека треба да се пробие тунел низ варовничките карпи. Иако се смета дека подрачјето на кањонот е многу осетливо, трасата на автопатот мора да минува низ кањонот, со оглед на тоа дека не постои друго изводливо техничко решение. Конфликтот ќе биде поизразен за време на периодот на размножување на мршојадците (несење јајца, период на инкубација и развивање во пилиња, од март до јули).

Земјоделие: Главното влијание врз земјоделието за време на изградбата на автопатот е, загуба на земјоделско земјиште. Површините под земјоделско земјиште, кои исто така ќе се загубат се ограничени и ќе изнесуваат околу 9,70 ха. Фрагментацијата на земјоделското земјиште, исто така ќе има потенцијално значајно влијание.

Археолошки наоѓалишта: Подрачјето е богато со културно наследство и постои веројатност за случајно откривање на археолошки наоѓалишта.

Загадување: Нивото на емисии и времетраењето на периодот на изградба, нема да го надмине носечкиот капацитет на природните екосистеми. Најверојатно ќе се појави одредено зголемување на загадувањето на воздухот во поширокото подрачје на проектот, поради се поголемата фреквенција на сообраќајот. Сепак, овие нивоа на емисии ќе бидат незначителни за човечкото здравје.

Отпадот кој ќе произлезе од изградбата на трасата на автопатот, ќе биде разновиден и ќе се создава во големи количини. Најголем дел од отпадот ќе биде инертен градежен отпад, но исто така се очекува да се создадат и количини на опасен отпад. Со

воведување на систем за одржливо управување со отпад и поради релативно краткиот период на градежните активности, влијанијата врз животната средина се сметаат за незначителни.

Постои можност за појава на ризик поврзан со несреќи (истекување на масло, пожар, опасни супстанции, ризици по луѓето, и сл.)

Оперативна фаза на планираниот автопат

Шумски екосистеми: Фрагментацијата на шумските екосистеми и хабитатите со ниска вегетација е особено важна, поради пресекување на вообичаените биолошки маршрути на покрупниот дивеч од планината Кожуф до реката Вардар (заради вода за пиење и прехранување). Повеќето видови на животни зависат од овие миграциони рути, вклучувајќи ги видовите, кои се предмет на загриженост од аспект на конзервација, во Европа, како што се: срната, волкот, дабарот, рисот и кафената мечка.

Предел: Во однос на трасата од автопатот која поминува низ дабова шума, може да се јават одредени влијанија кои ќе произлезат од сечење на дрва во шумскиот појас, покрај патот. Сепак, од гледна точка на пределот, ова влијание не е големо. Најголемото влијание врз карактеристиките на пределот ќе се забележат во подрачјата со високи и долги мостови. Главните измени ќе се јават во структурните аспекти на пределот – во неговите естетски вредности. И покрај ова, функционирањето на пределот нема значително да се промени со спроведувањето на соодветните мерки за намалување на влијанијата. Деградацијата на функционалните карактеристики на пределот се смета повеќе во смисла на фрагментација на поединечните хабитати и земјоделското земјиште.

Реки и потоци: Загадувањето на водните екосистеми е предизвикано од испуштање на остатоци од согорувањето на гориво (олово и јагледноводород), мазива и делови од гуми. Сите овие контаминанти се слеваат во реките, заедно со влажниот слој што се измива од површината од патот. Користењето на агенси за одмрзнување (сол и песок) ќе го засили протокот на реките и брзациите, додека песокот ќе ја зголеми нивната заматеност. Во обата случаи, квалитетот на водата ќе опадне, што ќе има силно влијание врз водниот свет. Овој вид на загадување е карактеристичен за јаките зими, со многу ниски температури.

Видови: Генерално, влијанието врз видовите на животни може да се подели на: ефекти од фрагментацијата, зголемено колекционерство или лов/ловокрадство, промени во репродуктивноста или животни убиени на автопатот (важно за амфибии, птици грабливки, цицачи).

Земјоделство: Влијанијата врз земјоделството се презентирани според ефектите во воздухот, почвата и загадувањето на водата, поради зголемениот сообраќај на автопатот. Едно од конкретните влијанија врз животната средина, ќе биде фрагментација на земјоделското земјиште, предизвикано од вкрстувањето на „земјоделските“ патишта со новиот автопат.

Бучава: Бучавата, која ја предизвикуваат возилата кои сообраќаат на автопатот ќе влијае врз населените места, кои се наоѓаат по должината на планираниот автопат. За оценка на влијанието на бучавата и утврдување на соодветни мерки за намалување на бучавата беа извршени пресметувања на степенот на бучава. Предвиденото ниво на бучава беше оценето во однос на стандардните прописи за бучава на Македонија, СЗО и регулативата на ЕУ. Применетите стандарди за бучава за постоечките населени подрачја изнесуваа 60 dB (A) во текот на денот и 50 dB (A) во вечерните часови. Сепак,

за населените места, се препорачуваат 55 dB (A) во дневните часови и 45 dB (A) во вечерните часови.

Загадување на почвата: Познато е дека најважното загадување од гасовити супстанции и аеросоли (кои се испуштаат од издувните системи на возилата) се случува на 10-тина метри растојание поради брзото таложење на субстанците, кои се потешки од воздухот. Седиментацијата зависи од геоморфологијата на теренот, брзината на ветерот, вегетациската покривка, и слично.

Квалитет на воздухот: Потрошувачката на гориво на новата траса треба да се спореди со количината гасови која се испушта во моментот, по должината на постоечкиот пат до Гевгелија. И во двата случаи, бројот на возила ќе биде ист. Возењето е со голема брзина, без запирање и тргнување.

Отпад: Отпадните материјали кои ќе се создадат за време на оперативноста на автопатот не се во голема количини и се варијабилни, како и во фазата на изградба, и воглавно опфаќаат комунален отпад и отпад од материјали за пакување.

Влијанијата врз човечкото здравје се од одредено значење само за жителите на населените места во близина на трасата на автопатот (Демир Капија, Миравци, Милетково и Смоквица). Ваквите влијанија, можат да бидат резултат на емисии од аерозагадување и до одредена мера од создавањето на бучава.

Можат да се појават ризици во случај на сообраќајни несреќи и неконтролирано истурање на масла, нафтени деривати, хемиски и други токсични супстанции.

Мерки за намалување на влијанијата

Фаза на изградба на планираниот автопат

Општи мерки за намалување на влијанијата: Овие мерки се засновани на најдобрите меѓународни практики во градежништвото и препораките од меѓународните финансиски институции. Одредени предложени мерки се однесуваат на конкретни хабитати, локалитети и места, а со цел да се избегне изградба на пристапни патишта и поставување на работни кампови во поосетливите хабитати. Исто така, предложени се мерки, кои се насочени кон подобрување на надзорот врз градежните работи. Градежни активности во подрачјето на идентификуваните пештери и постоечките археолошки локалитети се забранети.

Главните конкретни мерки за намалување на влијанијата вклучуваат:

- Забрана за градежни работи за изградба на планираниот тунел кај кањонот на Демир Капија, за време на сезоната на парење на мршојадците и другите птици грабливки.
- Градење премини за водоземци, влечуги и цицачи: во регионите без природни подземни или надземни премини ќе бидат изградени тунели или мостови.
- Најсоодветна мерка за компензација, со цел да се ублажат влијанијата врз шумата е финансирање на активности за пошумување, во рамки на засегнатите шумски области. Пошумувањето треба да врши со автохтони видови на дрва, како што е наведено во Законот за заштита на природата.
- Потребно е да се проектираат и изградат соодветни објекти по трасата на автопатот, заради одржување на постоечките локални патишта и поважните шумски патеки. Со примената на оваа мерка, ќе се избегне расцепкување на земјоделското земјиште, како и пристап до различни делови/локалитети во

брдско ридските региони за испаша. Обезбедување на добра поврзаност помеѓу шумските земјишта на двете страни на автопатот е од основно значење за пристапот и интервенциите во случај на шумски пожари.

- Предложени се екстензивни мерки за намалување на влијанијата, со цел да се избегнат негативните влијанија врз водите. Тие опфаќаат адекватно складирање на течните агенси, правилно поставување на кампови за работниците, мерки за заштита на вегетацијата, мерки против ерозија, и сл.).
- Вообичаена пракса е, инвеститорот и предлагачот да ја компензираат штетата врз животната околина, преку спроведување проекти за подобрување и унапредување на животната средина во соседните региони, особено на полето на заштита на биодиверзитетот. Ваквата социјална одговорност може да опфати (i) елаборирање на планот за управување за заштитената зона кај Демир Капија (споменик на природата, вклучувајќи го и јазот на Челевечка река) и (ii) акционен план за конзервирање на колонијата на мршојадци во клисурата. Покрај ова, отворањето на информативен центар за кањонот Демир Капија ќе има позитивни социо-економски ефекти за локалното население.
- Како општи барања за намалување на последиците за намалување на бучава, е дека, за време на фазата на изградба од градежните работници, ќе се бара користење на модерна опрема за стишување на буката и придржување до вообичаеното работно време (за одредени структури може да има исклучоци). По можност, опремата треба да одговара на барањата од Европската Директива ЕЗ/2000/14 за емисии на бучава.
- Наоѓалишта за ископување минерални сировини:
 - Со цел да не се врши експлоатација од постоечкиот рудник на варовник, кој се наоѓа на влезот на Демиркаписката клисура, како и варовничко мермерниот масив на трасата Јосифово-Валандово-Дојран, потребните количини на карбонатен материјал (варовник и мермер) ќе се обезбедат од заливите на отворениот коп помеѓу селата Костурино и Мемешли.
 - Чакал и песок од алувијалниот слој треба да се ископуваат од постоечките локалитети кај Гевгелија.

Оперативна фаза на планираниот автопат

Општите мерки за намалување на влијанијата опфаќаат изработка на планови за итни случаи, препораки за управување со отпад и складирање на опасни супстанции, намалување на прашината и изработка на План за мерки за итни случаи.

Главните конкретни мерки за намалување на влијанијата се:

- Уредување на пределот и пошумување на голите површини во околината.
- Инсталација на заштитни панели по должината на автопатот, воспоставување на мониторинг систем за смртност на птиците и движење на водоземци, влечуги и цицаци.
- Подземни води: изградба на канали за собирање на отпадни води и затворање на површините по патот, со цел да се намали површината преку која површинските води ќе се слеваат во земјата (садење на зеленило на насипите).
- Површински води: изградба на канали на патот и на страничните насипи; каналите за одвод треба да се опремаат со сепаратори за масло, со цел да се спречат штетите по животната околина, на постоечките подземни и надземни водни режими. Земајќи ја во предвид потенцијалната загаденост на површинските води, не смеат да се употребуваат хербициди на завоите и насипите на патот. Се препорачува косење на ивиците, како и оставање на зелен засек по страните (тој не треба да се користи како сточна храна, со оглед дека може да биде загаден). Потребно е надлежните власти за автопатот, кои

се одговорни за одржување на новата инфраструктура, да поседуваат добра опрема и да бидат добро обучени да ги сервисираат сепараторите на масло, како и пречистителните станици, покрај останатите барања за одржување на патот. Исто така треба да се изработат и Планови за итни ситуации, заради опасност од загадување на водата. Треба да се превземат мерките за компензација, како што се подобрување и зајакнување на функцијата на хабитатот во реките и вегетацијата на речниот брег.

- Загадување на воздухот: Потребно е да се засади вегетација како тампон зона, по должината на трасата, како и да се воведо мониторинг на загадувањето на воздухот.
- Бучава:
 - Намалување на емисиите на бучава (намалување на брзината на возење, изградба на специјални патни површини за намалување на бучавата при брзини над 60 км/ч и да се избегнуваат дополнителни извори на бучава од градежни средства, како и оштетувања на површината на патот).
 - Намалување на ефекти од пренесување на звук (инсталација на заштитни панели за намалување на бучава, како што се ѕидови или насипи, изградба на тунели, итн.).
 - Намалување на влијанието врз животната околина на засегнатото подрачје (почитување на заштитните зони за бучава при изградба на објекти и инсталација на прозори за намалување на бучава во засегнатите домаќинства).

Клучни социјални прашања

Опис на постоечката социјална средина

Засегнати населени места

Табела – Вкупно население, домаќинства и куќи во засегнатите населени места

Општина	Населено место	Вкупно население	Број на домаќинства	Број на живеалишта (сите видови на стамбен простор)
Демир Капија	Демир Капија	3275	992	1139
	Клисура	3	1	19
Гевгелија	Миравци	1647	528	609
	Милетково	117	44	39
	Смоквица	263	85	113
Вкупно:		5305	1650	1919

Извор: Попис на населението, домаќинства и живеалишта во Република Македонија, 2002 год.

Образовната структура на населението во населените места, по должината на коридорот на автопатот е претставена на следната табела.

Табела – Население според степен на писменост и образование во засегнатите населени места

Населено место	Население над 10 год. возраст	Неписмени	Без школска подготовка или незавршено основно образование	Основно образование	Средно образование	Високо образование	Непознато
Демир Капија	2815	466	938	671	824	126	23
Клисура	-	-	-	-	-	-	-
Миравци	1435	32	408	524	343	34	-
Милетково	107	4	47	34	20	1	-
Смоквица	278	4	110	99	40	12	1
Вкупно:	4635	506	1503	1328	1227	173	24

Извор: Попис на населението, домаќинствата и живеалиштата во Република Македонија, 2002 год., Државен завод за статистика, Скопје 2004 год.

Социо-економската структура на населението во засегнатите населени места е дадена во следната табела:

Табела – Вкупно население на 15 годишна возраст и над 15 години, според дејност; лица коишто вршат дејност, според занимање, во засегнатите населени места.

Населено место	Вкупно	Економски активни			Економски неактивни	Земјоделско население
		Сите	Лица кои вршат дејност	Лица кои не вршат никаква дејност		
Демир Капија	2745	1398	875	523	1347	173
Клисура	3	2	2	2	1	/
Миравци	1363	695	522	173	668	105
Милетково	91	39	26	13	52	37
Смоквица	227	90	73	17	137	20
Вкупно:	4429	2224	1498	728	2205	335

Извор: Попис на населението, домаќинствата и живеалиштата во Република Македонија, 2002 год., Државен завод за статистика, Скопје 2004 год.

Оценка на влијанието врз социјалната средина и социјални мерки

Табела - Мерки за намалување на негативните социјални влијанија

Негативно влијание	Мерка за намалување	Фаза на проектот	Одговорност
Експропријација на земјиште • Се очекува експропријацијата на земјиште да не биде поврзана со ниту една задолжителна операција. • Најверојатно нема да има недоброволно физичко или економско раселување. Исто така, се очекува дека никому нема да му бидат одземени средствата за издржување и никој нема да претрпи економски загуби.	Агенцијата за државни патишта ќе води соодветна постапка за склучување на Договор за купување на земјиште и/или Договор за користење на земјиште со одреден рок, со секоја засегната страна. Со цел да договори експропријацијата на земјиште и имот, Агенцијата за државни патишта изготви План за аквизиција на земјиште и компензација (ПАЗК). • Не е потребен Акционен план за раселување.(АПР)	Фаза на планирање / Предизведбена фаза	Агенција за државни патишта (АДП)
Можност за несреќи и ризици по безбедноста за време на градежните активности (од аспект на безбедност на работното место)	Треба да се наведат детални мерки за заштита на работниците за време на изградбата на автопатот вклучувајќи: • добра градежна пракса • само квалификуван кадар ќе ги превзема задачите поврзани со нивните должности • обезбедување на соодветна заштитна опрема за работниците • работата да не се изведува во лоши временски услови • обезбедување на санитарни чворови и погодности на градилиштето, и. • оценка и идентификација на ризиците Овие мерки заедно со заложбата за придржување до македонските закони за здравствена заштита и безбедност ќе обезбедат основа за здравје и безбедност на работниците.	Фаза на изградба	Изведувач на градежните работи
Општи градежни работи	Соопштенија за јавност за временскиот распоред на градежните дејности преку медиумите.	Фаза на изградба	Изведувач на градежните работи
Зголемен сообраќај и транспортни активности во подрачјето на проектот	Изготвување на План за сообраќај и транспорт и негово спроведување заради минимизирање на потенцијалните негативни ефекти.	Фаза на изградба	Изведувач на градежните работи
Непријатности за време на минирањето	Соопштенија до локалните заедници за распоредот и локацијата на минирањето.	Фаза на изградба	Изведувач на градежните работи

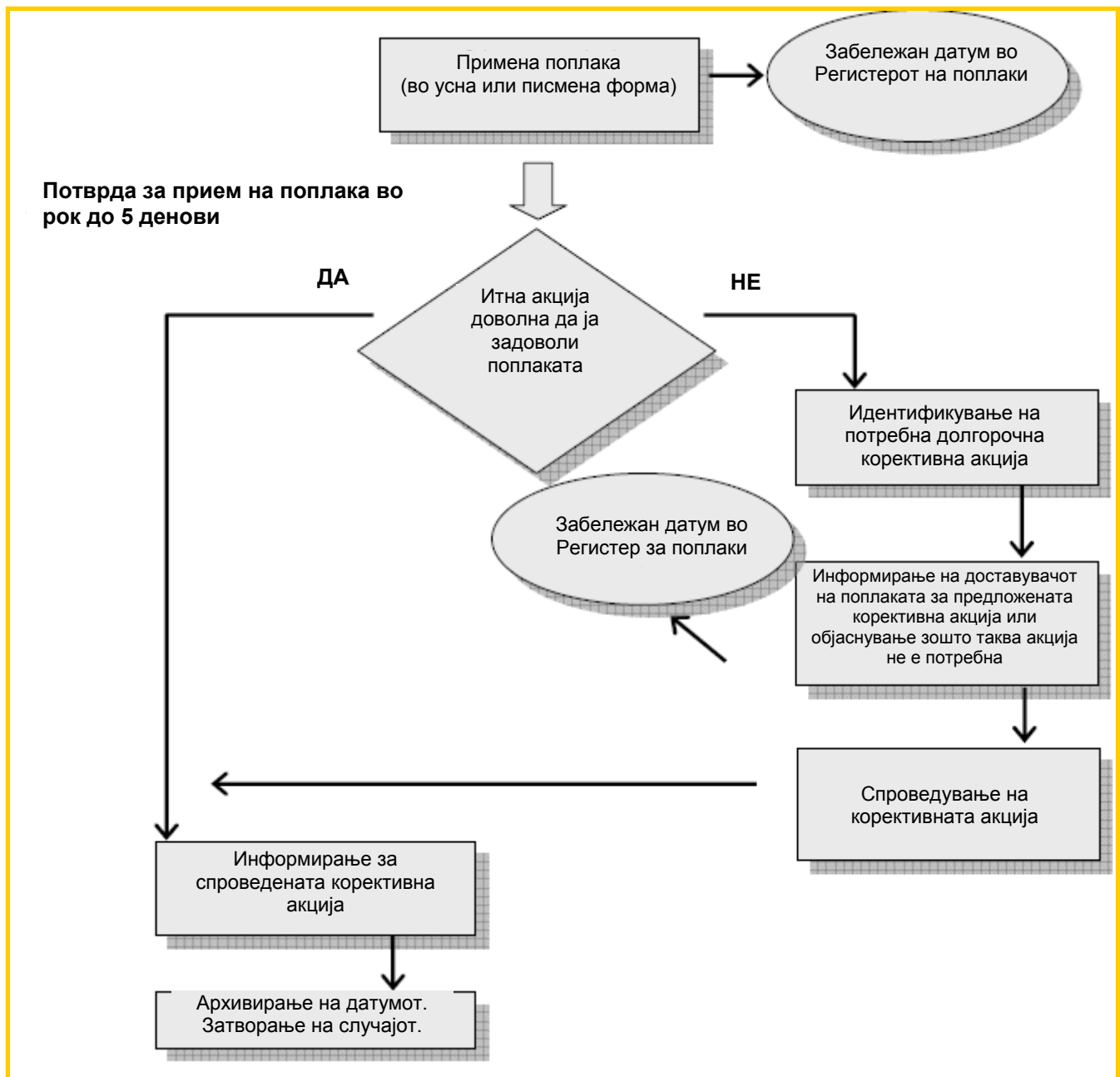
Табела – Мерки за подобрување на позитивните социјални влијанија

Позитивно влијание	Мерки за подобрување на позитивните влијанија	Фаза на проектот	Одговорност
Можност за приходи за локалните компании	Користење на локални градежни компании, колку што е можно, преку директно договарање или како под-изведувачи.	Фаза на изградба	АДП / Изведувач на изградбата
Можности за остварување на приходи од различни услуги во поширокото подрачје, како резултат на прилив на работна сила	Користење на локални услуги, колку што е можно повеќе.	Фаза на изградба	АДП / Изведувач на изградбата
Можности за вработување Проектот ќе обезбеди значајни можности за вработување за членовите на локалните и регионалните заедници, како и пошироката заедница. Се проценува дека спроведувањето на проектот ќе допринесе до создавање на 4165 работни места во фазата на изградба и 87 работни места во оперативната фаза.	- Крерирање на привремени работни места за време на периодот на изградба. - Ангажирање на локалното население од подрачјето на проектот за работа и одржување на автопатот	- Фаза на изградба - Оперативна фаза	Изведувач на изградбата АДП
Генерални социјални придобивки: - Заштеди во време - Намалување на оперативни трошоци на возило (ОТВ) - Намалување на сообраќајните несреќи - Подобро ниво на услуги	За повеќе детали, погледнете ја Анализата на трошоци и придобивки на Проектот, од август 2010 год.	Оперативна фаза	АДП
Финансиски придобивки поради редовни приходи од патарини	Редовно собирање на наплатите од патарините	Оперативна фаза	АДП
Подобрување на патната инфраструктура Автопатот вклучува две клучки: „Миравци“ (на 21 км) и „Смоквица“ (на 27 км). Овие клучки ќе им овозможат лесен пристап на локалните жители од подрачјето на Проектот до автопатот, со што ќе се подобрат сообраќајните услови за локалното население.	Редовно одржување и контрола на објектите на автопатот	Оперативна фаза	АДП

Механизам за поплаки

Агенцијата за државни патишта ќе воведо Механизам за поплаки, со цел да одговори на сите загрижености, поплаки, особено од засегнатите заинтересирани страни и заедници. Процесот на јавни поплаки е претставен на следната слика.

Слика - Шематски приказ за обработка на барањата за поплаки.



Ќе се користи следнава индикативна временска рамка:

- Писмена потврда за прием на решението за приговор: во рок од пет дена по добивање на решението.
- Предложено решение: во рок од 30 дена од добивање на решението за поплака.

Покрај ова, активната постапка за поплаки треба да се прошири со следните мерки:

- Информации за локациите на кои може да се поднесе барање за поплаки ќе бидат објавени на информативни табли или на веб страниците на локалните власти.
- Агенцијата за државни патишта ќе ја распредели одговорноста за справување со поплаките на заедницата.

Ќе се воведат и Механизам за поплаки на работниците, за вработените на градежните компании, како дел од еден општ систем или поединечно. Изведувачите на градежните работи ќе бидат информирани од страна на Агенцијата за државни патишта за потребата од воведување на механизми за поплаки за нивните вработени.

Акционен план за животна средина и социјални прашања

Преглед

Како дел од процесот на планирање беше изработен и Акционен план за животна средина и социјални прашања (АПЖС), според стандарден формат на ЕБОР, кој содржи пакет мерки за намалување на негативните последици и мониторинг, потоа критериуми за нивно успешно спроведување и институционални мерки, кои треба да се превземат за време на спроведувањето на проектот, со цел да се неутрализираат негативните влијанија по животната средина и социјалниот живот, да се спречат, или истите да се намалат на профатливо ниво.

Планот исто така, содржи активности потребни за спроведување на мерки. АПЖС е основен елемент за процесот на оценка на влијанијата на проектите врз животната средина. Тој е изработен врз основа на (i) утврдување на пакет на мерки за намалување на влијанијата, дури и потенцијално негативните влијанија, (ii) утврдување на барањата за успешно и навремено спроведување на мерките, и (iii) опис на средствата/ресурсите потребни да се одговори на овие барања.

АПЖС ја прикажува основната поврзаност помеѓу, предвидените влијанија и мерките за намалување на влијанијата, специфицирани во ОВЖС, како и активностите за спроведување и оперативните активности. ОВЖС дава приказ на предвидените влијанија по животната средина и социјалните прашања, мерките кои треба да се превземат за да се ублажат овие последици, институционалната одговорност за намалување на последниците, како и временскиот рок.

АПЖС е формулиран на начин што овозможува негово полесно користење. Следните аспекти се разгледани во АПЖС:

- *Опис на мерките за намалување на влијанијата:* Во АПЖС се утврдени економски оправдани и рентабилни мерки за намалување на влијанијата на профатливо ниво. Секоја мерка за намалување на влијанијата е опишана накратко, со осврт за влијанието на кое таа се однесува и даден е временскиот рок во кој таа да се исполни.
- *Опис на програмата за мониторинг:* Мониторингот за учинокот врз животната средина е изготвен со цел да се спроведат мерките за намалување и спроведување, како и да се постигне очекуваниот резултат. Програмата за мониторинг, јасно укажува на поврзаноста помеѓу влијанијата кои се утврдени за време на процесот на ОВЖС, параметрите кои треба да се измерат, како и методите кои ќе се користат, локациите за мониторинг, и редовноста на мерењата и временските рокови за мониторинг активностите.
- *Институционални аспекти:* Дефинирање на одговорностите за намалување на влијанијата. Во АПЖС се утврдени аранжманите околу координација на различните актери, кои се одговорни за намалување на влијанијата.

АПЖС ќе биде спроведен за време на изградбата и функционирањето на планираниот автопат Е-75, на делницата Демир Капија-Смоквица.

Во понатамошна фаза, назначениот изведувач на изградбата и другите договарачи, ќе бидат задолжени за понатамошно деталзирање на прашањата за заштита на животната средина, во зависност од напредокот на нивото на планирање, до практичното започнување на изградбата (воспоставување на градежни зони, времени објекти за работна сила, детали за складирање на градежни и други материјали и

опрема, пристапни патишта за транспорт, аранжмани за управување со отпад и отпадни води), локалитети за склопување / монтажа на компоненти за цевоводите, итн).

На Агенцијата за државни патишта и се препорачува, прашањата за животната средина кои се споменати во ОВЖС, да ги користи за деталзирање на спецификациите за животната средина во тендерската документација за избор на изведувач на градежните работи.

Исто така, секое барање кое ќе произлезе од процесот на добивање на решение од страна на општините Демир Капија и Гевгелија, и другите надлежни тела, ќе треба да се вклучат во финалната документација за изградба.

Одредбите за заштита на животната средина и намалување на влијанијата, за деталниот проект и за изградбата ќе бидат договорени од страна на Агенцијата за државни патишта и надлежните власти.

Дефинираните барања за заштита на животната средина ќе бидат задолжителен дел од условите за склучување договор со изведувачот на изградбата, кој исто така ќе биде обврзан да ги усвои и да ги следи практиките за добро управување и заштита на животната средина, за време на градежните работи, и да го одржува минималниот степен на влијание врз вегетацијата, почвата, земјата и површинските воде, воздухот, дивечот и пејсажот, вклучувајќи го и влијанието на населените места и локалните заедници.

Со цел да се обезбеди ефективно спроведување на АПЖС, Агенцијата за државни патишта ќе назначи персонал, кој ќе го превземе надзорот врз животната средина, како и мониторингот, за време на фазата на изградба. Клучните одговорности на овој персонал ќе бидат, да обезбеди правилна примена на мерките и контролата, како што се тие дефинирани во договорите за работа, издадените дозволи и во решенијата. Ова, исто така, вклучува и координирање на работата со Управата за заштита на животната средина, при МЖСПП и Управата за заштита на културното наследство (УЗКН) при Министерството за култура.

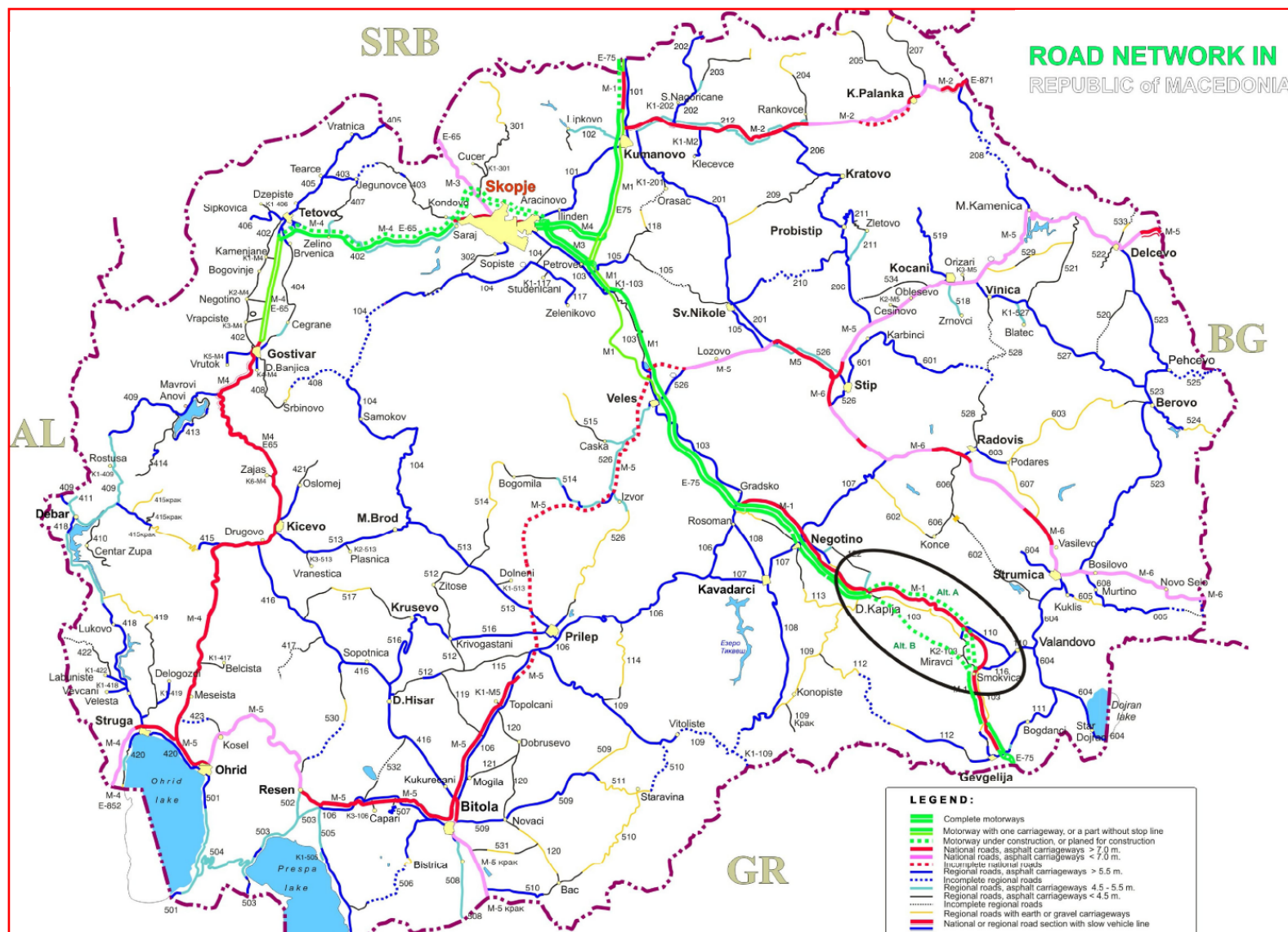
Управувањето со животната средина за време на оперативната фаза на автопатот, генерално ќе се состои од следење на ефикасноста на мерките, кои се вградени во изготвувањето и мониторингот на оперативната работа. Управувањето со оперативноста и мониторингот ќе бидат организирани и извршени од страна на Агенцијата за државни патишта.

Целосниот АПЖС е презентирани во Прилог 3 на ова не-техничко резиме.

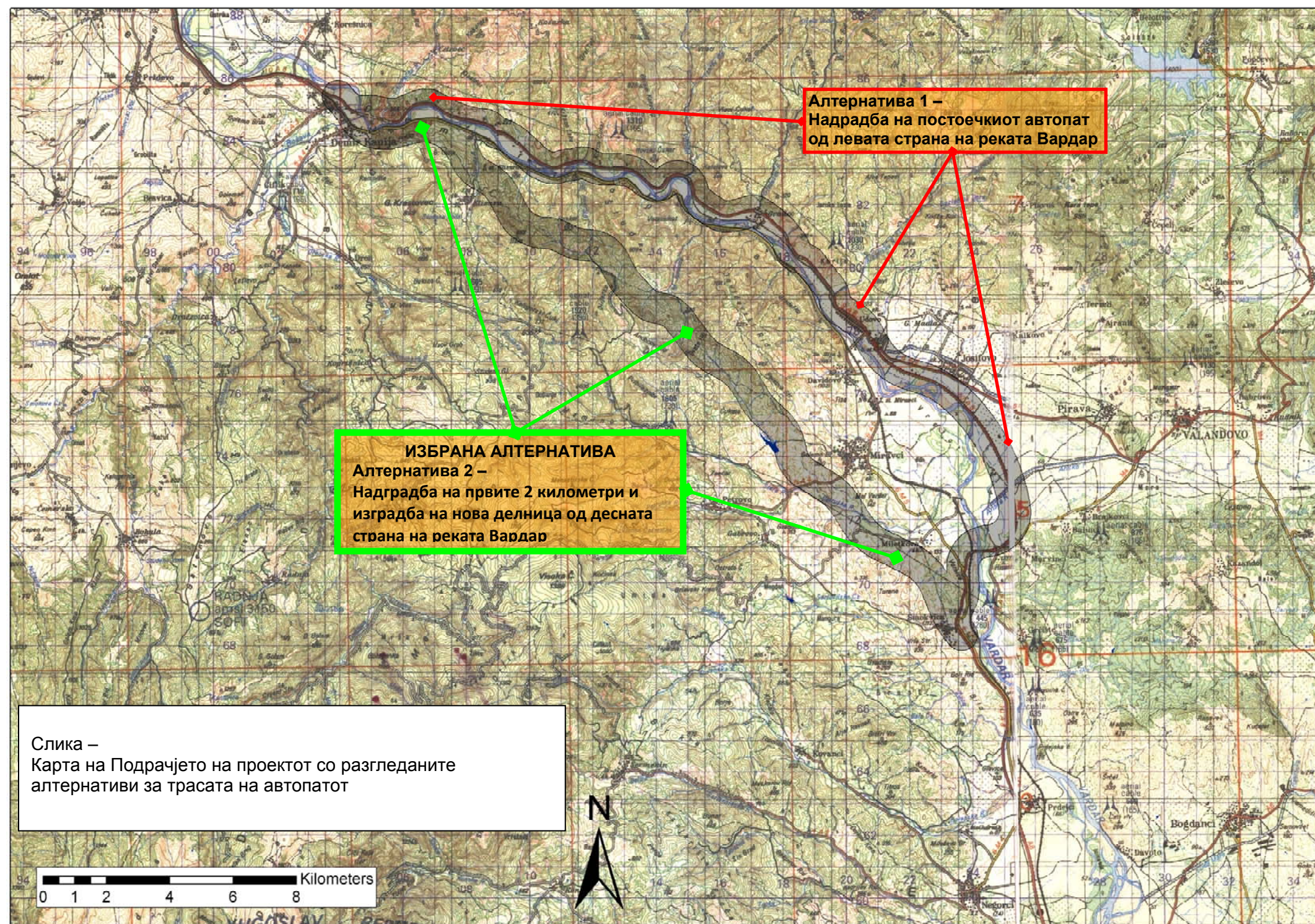
Ревизија и дополнување на АПЖС

Агенцијата за државни патишта редовно ќе го ревидира АПЖС и ќе ги дефинира акционите планови за управување, со цел да ги забележува промените во спроведувањето и организацијата на Проектот. По секоја измена и дополнување, дополнетиот АПЖС ќе биде доставен до сите релевантни и заинтересирани страни.

Прилог 1 - Карта на патната мрежа на Македонија



Прилог 2 – Карта на подрачјето на проектот и избрана алтернатива на трасата на автопатот



Прилог 3 – Комплетен Акционен план за животна средина и социјални прашања

Акциони планови за управување според Акциониот план за животна средина и социјални прашања

Покрај предложените мерки за намалување на влијанијата, за време на животниот циклус на проектот ќе бидат изработени и спроведени следните акциони планови за управување:

- a) За спроведување за време на фазата на изградба:
 - План за управување со сообраќај / транспорт
 - План за управување со отпад
 - План за итни случаи
 - План за демобилизација на изградбата
- b) За спроведување за време на оперативната фаза
 - План за итни случаи
 - План за управување со отпад

Горенаведените планови ќе бидат изработени како дел од понатамошните фази на планирање на проектот. Во следниот текст даден е краток опис на обемот и елементите на споменатите планови.

План за управување со сообраќај

Се очекува дека ќе има зголемување на сообраќајот, поврзано со градежните работи на проектот. Ова може да предизвика вознемирување кај локалното население во подрачјето на Проектот, и да се јави потреба од План за управување со сообраќајот со цел да се минимизираат евентуалните негативни влијанија. Овој план ќе ги опфати следните елементи:

- Планирање на управувањето со сообраќајот
- Пристапни патишта, алтернативни патеки и пренасочувања
- Одржување на пристапни патишта
- Управување и одежување на возила, и
- Воспоставување на односи со заедницата и безбедност

Планот за управување со сообраќајот ги опфаќа следните аспекти:

- часови возење и периоди на одмор
- безбедност на возач, возило и товар
- комуникација на возачот со контролната точка и опрема на возилото
- избор на соодветни возила
- квалитет и спецификација на возилата
- управување и превентивно одржување на возилата
- рути на возилата, планирање на рутите и алтернативни рути

- паркинг места за возилата – да се минимизира влијанието на возилата врз локалната заедница, селата, патиштата, и
- инспекција и ревизија на проектниот сообраќај.

Планови за управување со отпад

Ќе бидат изработени планови за управување со отпад за време на градежните работи, како и за оперативната фаза.

Планот за градежните активности ќе опфаќа управување со сите различни видови фракции на отпадот, вклучувајќи комунален отпад, отпад од материјали за пакување, отпад од градежни материјали, како и, опасен отпад и посебни фракции на отпад, кои ќе се создадат во текот на изградбата.

Планот поврзан со оперативните активности ќе вклучува детали за собирање и управување со отпад создаден од: (i) самиот автопат, (ii) одморалишта/паркинг места, и (iii) активности за одржување на автопатот.

Одредбите за собирање на отпад, услугите за сепарација и отстранување на отпад, исто така ќе бидат вклучени во плановите.

План за демобилизација на изградбата

Демобилизацијата на изградбата ќе ги вклучува следните главни активности:

- Демобилизација на градежни работи (отстранување на градежната опрема), и
- Реставрација на подрачјето на проектот.

Пред да завршат градежните работи и да се направи реставрација на подрачјето, Агенцијата за државни патишта ќе направи длабинско истражување на подрачјето на проектот со цел да се идентификуваат активности / мерки, кои се потребни да се превземат за реставрација/рехабилитација на градилиштата, кои се поврзани со проектните активности. Врз база на ова длабинско истражување, Агенцијата за државни патишта ќе ги планира потребните активности за запирање на градежните работи и реставрација на подрачјето опфатено со Проектот.

Агенцијата за државни патишта ќе обезбеди отстранувањето на градежната опрема, како и отстранувањето на сите празни контејнери и отпади, да биде во согласност со Планот за управување со отпад.

Агенцијата за државни патишта ќе ги разгледа следните елементи за рехабилитација на подрачјето на Проектот:

- Реставрација на пределот
- Реставрација на почвата, со осврт кон прашањата за ерозија на земјиштето, преку примена на соодветни контролни мерки
- Реставрација на пристапните патишта
- Обнова на инфраструктурните и другите комуналии и објекти, доколку тие биле оштетени за време на градежните работи
- Други елементи за реставрација, како што е договорено помеѓу сопственикот/ците на земјиштето, локалната заедница и Агенцијата за државни патишта, и
- Придржување до сите услови, вклучувајќи ги претходно издадените дозволи, одобренија, и сл.

За време на реставрирањето на градилиштето, Агенцијата за државни патишта ќе осигура дека нема да има истекување на контаминанти во водата и почвата.

Планови за итни случаи (ПИС)

Проектот бара детални Планови за итни ситуации, заради потенцијалните опасности, кои можат да се случат за време на фазата на изградба и оперативната фаза.

ПИС ќе ги разгледа опасностите поврзани со ракување со тешка машинерија, која е потребна за изградба и за ископ на земја. Следните природни / акцидентни опасности, се можни за време на фазата на изградба на проектот:

- активирање на евентуалните области на лизгање на земјиштето по должина на трасата на автопатот
- рушење на земјиште од падини на различни локации од проектот
- несреќи поврзани со тешка машинерија / опрема
- случајно истекување на гориво, масла, мазива
- несреќи поради одрони на камења за време на експлозии / минирања / ископувања / бушења

Заради справување со горенаведените опасности, потребно е да се изготват адекватни безбедносни и контролни мерки и акционен план, како и барања за поднесување извештаи.

Агенцијата за државни патишта ќе подготви и ќе го елаборира деталниот план за итни случаи за оперативната фаза пред да се пушти автопатот во употреба, со цел да одговори на ситуации како што се, земјотреси, лизгање на земјиште, шумски или други пожари, испуштање на горива/масла, ризик од сообраќајни несреќи, итн. Планот ќе содржи и механизам за известување, ќе ги дефинира улогите на тимот за интервенирање во итни случаи и ќе ги идентификува потребните комуникациски прашања со локалната администрација.

Акционен план за животна средина и социјални прашања

Табела – План за животна средина и социјални прашања

Бр.	Мерка	Ризици/придобивки за животната средина	Законски барања / Најдобра пракса	Потреби од инвестиции / Извори / одговорности	Временски рок / Фаза на проектот	Цел и критериуми за оценка на успешната евалуација	Забелешка
I. Подготовка на проектот / проектирање / добивање на решенија, согласности, дозволи							
I.1	Елаборирање на проектната документација за автопатот, вклучувајќи и заеднички услогласени студии, проекти, оценки, анализи, експертизи, и друга документација со која ќе се дефинира техничкото решение на автопатот, а обезбедени се и деталните услови и начинот на изградба се дадени, неговата оперативна изградба, предвидената издржливост и условите за негово користење.	Правилно воспоставување на транспортно - сообраќајни рути, градежни зони, локации за привремени објекти за целите на изградбата, локации за складирање на градежните и други материјали, бројот и видот на градежните возила и механизација	- Закон за просторно и урбанистичко планирање (Службен весник на РМ, бр. 51/05, 37/07 и 24/08) - Закон за градење (Службен весник на РМ, (бр. 130/09 и 124/10)	Одговорност: Проектант / Агенцијата за државни патишта (АДП)	Процес на проектирање пред почеток на градежните работи	Проектната документација е поднесена до различните надлежни власти	
I.2	Интегриран процес на проектирање, вклучувајќи ја и документацијата за: - Заштита од бучава / заштитни сидови за намалување на бучавата - Мерки против ерозија - Мерки за одржливо користење на минералните сировини за потребите на изградбата.	Придобивка: Постигнување на висок степен на заштита на луѓето, животната средин и природните ресурси.	Усогласеност со релевантните македонски закони	Одговорност: Проектант / Агенцијата за државни патишта (АДП)	Процес на проектирање пред почеток на градежните работи	Проектната документација е поднесена до различните надлежни власти	
I.3	Добивање на лиценци за експлозии, кои треба да се извршат за потребите на градежните работи	Исполнети се целите за безбедност.	Усогласеност со релевантните македонски закони	Одговорност: Проектант / Агенцијата за државни патишта (АДП)	Процес на проектирање пред почеток на градежните работи	Добиена дозвола	

Табела – План за животна средина и социјални прашања (продолжение)

Бр.	Мерка	Ризици/придобивки за животната средина	Законски барања / Најдобра пракса	Потреби од инвестиции / Извори / одговорности	Временски рок / Фаза на проектот	Цел и критериуми за оценка на успешната евалуација	Забелешка
II.	Фаза на изградба						
II.1	Безбедности аспекти						
II.1.1	Заштита од пожари	Заштита на луѓето, имотот и природните ресурси	Усогласеност со релевантните македонски закони	Одговорност: изведувач на градежните работи	За време на фазата на изградба	Елиминирање на ризикот од пожари	
II.1.2	Заштита од опасности поврзани со градежните работи (План(ови) за итни случаи)	Заштита на луѓето, имотот и природните ресурси	Усогласеност со релевантните македонски закони	Одговорност: изведувач на градежните работи	За време на фазата на изградба	Елиминирање на ризикот од опасности	
II.2	Биолошки диверзитет						
II.2.1	Мерки за добра градежна пракса						
	- Користење на постоечки патишта за пристап/минимизирање на изградба на нови пристапни патишта - Забрана и спречување на активности, кои би го попречиле спонтаниот развој на автохтоната флора и фауна - Оградување на градежните зони	Нарушување на хабитатите и пределот, негативните влијанија врз компонентите на биолошкиот диверзитет	Усогласеност со релевантните македонски закони	Одговорност: изведувач на градежните работи	За време на фазата на изградба	Елиминирање / намалување на влијанијата врз хабитати / видови / предел	
II.2.2	Хабитати/видови						
	- Спроведување на мерките за заштита на хабитатите, според предлозите од студијата за ОВЖС, и Решението во однос на ОВЖС, издадено од надлежните власти - Добри практики за градба и управување со отпад со цел да се ублажат влијанијата врз хабитатите /видовите	Негативни влијанија врз хабитатите и видовите	Закон за заштита на природата (Службен весник на РМ, бр. 67/04, 14/06 и 84/07)	Одговорност: изведувач на градежните работи	За време на фазата на изградба	Зачувување на хабитатите и видовите	

Табела – План за животна средина и социјални прашања (продолжение)

Бр.	Мерка	Ризици/придобивки за животната средина	Законски барања / Најдобра пракса	Потреби од инвестиции / Извори / одговорности	Временски рок / Фаза на проектот	Цел и критериуми за оценка на успешната евалуација	Забелешка
II.2.3	Шуми						
	- Детален опис во на обемот и степенот на штети во спецификацијата - Мерки за компензација - Пошумување на 120 ха во шумските единици на Демир Капија и Кожуф	Пренамена на шумското замјиште, загуба на садници и предвременно отстранување	Закон за шуми (Службен весник на РМ бр. 64/09)	Одговорност: АДП/Изведувач	Пред и за време на фазата на изградба	Компензација на штетите	
II.3	Геологија и почви						
	- Добра градежна пракса и управување со отпад - Придржување до ограничувањето за експлоатација на минералните ресурси, утврдени во студијата за ОВЖС и во Решението во однос на ОВЖС, издадено од надлежните власти - Примена на планираните мерки за спречување на ерозија - Мерки за обнова на почвите	Нарушување и ерозија на почвата	Усогласеност со релевантните македонски закони	Одговорност: изведувач на градежните работи	Пред и за време на фазата на изградба	Заштита од ерозија и лошо управување со минералните ресурси	
II.4	Квалитет на воздухот						
	Добра градежна пракса	- Емисии на фугитивна прашина - Емисии на фугитивна прашина поради несоодветно складирање и ракување со градежниот и отпадниот материјал.	Закон за квалитет на амбиенталниот воздух (Службен весник на РМ бр. 67/04 и 92/07)	Одговорност: изведувач на градежните работи	Пред и за време на фазата на изградба	Намалување на негативните влијанија врз квалитетот на воздухот	
II.5	Квалитет на водата						
	Добра градежна пракса	Загадување на водите преку истекување на гориво, масла, мазива или испуштање на фекални отпадни води, од страна на градежниот персонал	Усогласеност со релевантните македонски закони	Одговорност: изведувач на градежните работи	Пред и за време на фазата на изградба	Намалување на негативните влијанија врз квалитетот на водата	

Табела – План за животна средина и социјални прашања (продолжение)

Бр.	Мерка	Ризици/придобивки за животната средина	Законски барања / Најдобра пракса	Потреби од инвестиции / Извори / одговорности	Временски рок / Фаза на проектот	Цел и критериуми за оценка на успешната евалуација	Забелешка
II.6	Управување со отпад						
	- План за управување со отпад - Добра градежна пракса	Загадување на животната околина со различен вид на отпад, кој ќе се јави како резултат на градежните активности.	Закон за управување со отпад (Службен весник на РМ бр. 68/04, 71/04 и 107/07) и Закон за градење (Службен весник бр. 130/09 и 24/10)	Одговорност: изведувач на градежните работи	Пред и за време на фазата на изградба	- Договарање на Планот со надлежните власти - Одржливо управување со отпад - Спроведување на Планот за управување со отпад	
II.7	Бучава						
	- Усогласеност со Европската Директива ЕЗ/2000/12 за емисии на бучава, од страна на опрема за употреба на отворен простор - Добра градежна пракса - Методологии за контрола на бучавата за време на експлозиите - Мониторинг на емисиите на бучава	Емисии на штетна и непријатна бучава, над дозволените вредности	Усогласеност со релевантните македонски закони	Одговорност: изведувач на градежните работи	Пред и за време на фазата на изградба	Заштита од бучава во осетливи подрачја/населени места	
II.8	Пејсаж и визуелни аспекти						
	- Добра градежна пракса - Мерки за обновување на природната вегетација - Усогласеност со ограничувањето за експлоатација на минерални ресурси на определените градилишта во ОВЖС извештајот, и со Одлуката за животна средина издадена од надлежните власти	Нарушување на вредностите на пејсажот	- Добра градежна пракса - Дозвола за животна средина издадена од надлежните власти	Одговорност: изведувач на градежните работи	Пред и за време на фазата на изградба	Заштита на пејсажот	
II.9	Транспортни и сообраќајни аспекти						
	План за сообраќај / транспорт	Намалување на влијанијата од интензивирање на сообраќајот	Добра градежна пракса	Одговорност: изведувач на градежните работи	Пред и за време на фазата на изградба	- Договарање на Планот со локалните власти - Спроведување на Планот за транспорт	

Бр.	Мерка	Ризици/придобивки за животната средина	Законски барања / Најдобра пракса	Потреби од инвестиции / Извори / одговорности	Временски рок / Фаза на проектот	Цел и критериуми за оценка на успешната евалуација	Забелешка
II.10	Културно наследство						
	- Спроведување на мерки за надзор врз археолошки наоѓалишта - Заштита на археолошкото наследство при случајни археолошки откритија	Нарушување на вредностите од археолошките наоѓалишта	Закон за заштита на културно наследство (Службен весник на РМ бр. 20/04 и 115/07)	Одговорност: изведувач на градежните работи	Пред и за време на фазата на изградба	Заштита на ново откриени наоѓалишта.	
II.11	Управување со социјалните прашања						
	Аквизиција на земјиште за проектните објекти и инфраструктура: - Компензација за земјиште и средства кои се договорени врз основа на тековни законски барања - Без физичко или економско раселување на лица	Минимизирање на негативните социјални влијанија (загуба на земјиште и средства, и сл.)	Усогласеност со релевантното македонско законодавство / најдобра пракса	Одговорност: АДП	Пред и за време на фазата на изградба	Ограничена загуба на земјиште и средства	Не е потребен Акционен план за раселување (АПП)
	Помош за рехабилитација - можности за вработување на локалното население - можности за под-изведување на услуги преку ангажман на локални фирми - можности за локалните фирми за обезбедување на услуги и стоки	Социо-економски бенефиции за локалната заедница	Најдобра пракса	Одговорност: изведувач на градежните работи / АДП	Пред и за време на фазата на изградба	Остварување на социо-економски бенефиции за локалната заедница	
	Воспоставување механизми за поплаки (процеси и постапки)	Луѓето ќе можат да ги се произнесат по прашањата за негативните влијанија од изградбата на автопатот. Изнаоѓање на навремени решенија.	Најдобра пракса	Одговорност: изведувач на градежните работи / АДП	Пред и за време на фазата на изградба	- Објавен формуларот за јавно поплаки на постапката - Извештаи за функционирањето на механизмите за поплаки	Во согласност со ПВЗС
	Соопштување на временскиот распоред за градежните работи на проектот преку различни медиуми	Локалното население е запознаено со активностите на проектот	Најдобра пракса	Одговорност: АДП	Пред и за време на фазата на изградба	Објавени информации (вести, веб страница, известувања на локално ниво, и сл.)	Во согласност со ПВЗС

Бр.	Мерка	Ризици/придобивки за животната средина	Законски барања / Најдобра пракса	Потреби од инвестиции / Извори / одговорности	Временски рок / Фаза на проектот	Цел и критериуми за оценка на успешната евалуација	Забелешка
	Соопштување на временскиот распоред и локациите на експлозиите	Локалното население е подготвено за непријатностите	Најдобра пракса	Одговорност: АДП	Пред и за време на фазата на изградба	Објавени информации (вести, веб страница, известувања на локално ниво, и сл.)	Во согласност со ПВЗС
	Безбедност на работна сила / безбедност на заедницата	Безбедност на заедницата/ населението од различни опсаности/несреки (геолошки, пожари, опасности при изградбата)	Усогласеност со релевантните македонски закони / Најдобра пракса	Одговорност: изведувач на градежните работи / АДП	Пред и за време на фазата на изградба	Создадени услови за безбедност	
	Транспортни/сообраќајни прашања • План за управување со транспортот/сообраќајот	Нарушување на локалниот сообраќај	Усогласеност со релевантните македонски закони / Најдобра пракса	Одговорност: изведувач на градежните работи / АДП	Пред и за време на фазата на изградба	Планот за управување со сообраќај спроведен	

Табела – План за животна средина и социјални прашања (продолжение)

Бр.	Мерка	Ризици/придобивки за животната средина	Законски барања / Најдобра пракса	Потреби од инвестиции / Извори / одговорности	Временски рок / Фаза на проектот	Цел и критериуми за оценка на успешната евалуација	Забелешка
III.	Оперативна фаза						
III.1	Безбедносни аспекти						
	Спречување на природни и вештачки катастрофи поврзани со функционирањето на автопатот (План(ови) за итни случаи)	Заштита на лица, имоти и природни ресурси	Усогласеност со релевантните македонски закони	Одговорност: АДП	Пред и за време на фазата на изградба	Минимизирање на ризикот од опасности	
III.2	Биодиверзитет						
	- Заштитни панело за птици - Премини и препреки за пренасочување, за да се спречи движењето на животните - Мониторинг активности за евентуална смртност на животни	Ризик поврзан со биодиверзитетот	Усогласеност со релевантните македонски закони	Одговорност: АДП	Пред и за време на фазата на изградба	Ограничени директни ефекти врз видовите	
III.3	Квалитет на воздухот						
	- Активности за мониторинг на квалитетот на воздухот - Ревитализација на вегетацијата по автопатот, како тампон зона/санитарна зона	Ризик поврзан со јавното здравје поради загадување на воздухот	Закон за квалитет на амбиенталниот воздух (Службен весник на РМ бр. 67/04 и 92/07)	Одговорност: АДП	Пред и за време на фазата на изградба	Постигната заштита на квалитет на воздухот	
III.4	Квалитет на водата						
	- Мониторинг активности за квалитетот на површинските води - Собирање на одлиена вода/инсталирање на сепаратори за масла - Добри практики за управување и одржување - Мерки за здраво управување со отпад	Спречување на потенцијално загадување на површинските, подземните води и почвата.	Усогласеност со релевантните македонски закони	Одговорност: АДП	Пред и за време на фазата на изградба	Постигната заштита на квалитетот на водата	
III.5	Управување со отпад						
	- План за управување со отпад - Добри практики за управување	Загадување на животната околина со отпад се создал за време на функционирањето на патот.	Закон за управување со отпад (Службен весник на РМ бр. 68/04, 71/04 и 107/07)	Одговорност: АДП	Пред и за време на фазата на изградба	- Одржливо управување со отпад - Спроведен планот за управување со отпад	

Табела - Акционен план за животна средина и социјални прашања (продолжение)

Бр.	Мерка	Ризици/придобивки за животната средина	Законски барања / Најдобра пракса	Потреби од инвестиции / Извори / одговорности	Временски рок / Фаза на проектот	Цел и критериуми за оценка на успешната евалуација	Забелешка
III.6	Бучава						
	- Контрола на заштитни зидовите/мерките за намалување на бучавата - Рестриктивно ограничување на брзината на возење на делниците во близина на населени места - Мониторинг на емисиите на бучава	Емисии на штетна и непријатна бучава над дозволените вредности	Усогласеност со релевантните македонски закони	Одговорност: АДП	Пред и за време на фазата на изградба		
III.7	Управување со социјални прашања						
	Помош за рехабилитација - можности за вработување на локалното население - можност за поддршка на проекти од локално/регионално значење	Социо-економски небезбедности за локалната заедница	Најдобра пракса / општествена одговорност	Одговорност: АДП	Пред и за време на фазата на изградба	Остварување на социо-економски бенефиции за локалната/регионалната заедница	
	Воведување на функционален механизам за поплаки (на процеси и постапки)	Луѓето ќе можат да се произнесат за евентуалните негативни влијанија од функционирањето на автопатот. Изноаѓање на навремени решенија.	Најдобра пракса	Одговорност: АДП	Пред и за време на фазата на изградба	- Објавен формуларот за јавни поплаки на постапката - Извештаи за функционирањето на механизмите за поплаки	Во согласност со ПВЗС

Бр.	Мерка	Ризици/придобивки за животната средина	Законски барања / Најдобра пракса	Потреби од инвестиции / Извори / одговорности	Временски рок / Фаза на проектот	Цел и критериуми за оценка на успешната евалуација	Забелешка
	Општи социјални придобивки: - Заштеда во време - Намалување на оперативни трошоци на возило (ОТВ) - Намалување на сообраќајни несреќи - Подобро ниво на услуга	Автопатот ќе обезбеди значајни придобивки во намалување на времето на возење, во споредба со сегашното време на возење. Придобивките од намалувањето на ОТВ ќе бидат резултат на: ✓ Заштеди на гориво, и ✓ Заштеди поради фактот дека возилата ќе поминуваат помалку километри на патната мрежа, што значи дека возилата нема да ја загубат својата вредност толку бргу како во минатото. Автопатот ќе ги подобри условите во сообраќајот, со што ќе придонесе кон намалување на сообраќајните несреќи. Автопатот ќе им обезбеди подобро ниво на услуги за нивните транзитни патувања низ Р.Македонија.		Одговорност: АДП	Пред и за време на фазата на изградба		За повеќе детали види анализа на трошоци / придобивки на проектот (Реф. 6, 7, 8 и 9)

Табела – Акционен план за животна средина и социјални прашања (продолжение)

Бр.	Мерка	Ризици/придобивки за животната средина	Законски барања / Најдобра пракса	Потреби од инвестиции / Извори / одговорности	Временски рок / Фаза на проектот	Цел и критериуми за оценка на успешната евалуација	Забелешка
	Редовни приходи од патарини	Финансиски придобивки	Усогласеност со релевантните македонски закони	Одговорност: АДП	Пред и за време на фазата на изградба	Исплатени приходите од патарини	
	Подобрување на патната инфраструктура	Автопатот вклучува и две клучки: „Миравци“ (на 21 км) и „Смоквица“ (на 27 километри) Овие клучки ќе овозможат лесен пристап на локалните жители од подрачјето на проектот, до автопатот, со што ќе се подобрат условите на сообраќај за локалното население.	Усогласеност со релевантните македонски закони / најдобра пракса	Одговорност: АДП	Пред и за време на фазата на изградба	Подобрување на општата благосостојба на локалното население	