ПРЕДВАРИТЕЛЕН ДОКЛАД

ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

НА ПРОЕКТ: ОБЕКТ ПАВЕЦ "Ч А И Р А"

УВЕЛИЧАВАНЕ ОБЕМА НА ДОЛНИЯ ИЗРАВНИТЕЛ НА ПАВЕЦ "ЧАИРА" С ИЗГРАЖДАНЕ НА ЯЗ."ЯДЕНИЦА"

(изготвен от независими експерти)

София, ноември 1995 година

ВИСШ ИНСТИТУТ
ПО АРХИТЕКТУРА
И СТРОИТЕЛСТВО
СЕКТОР ЗА ПРОУЧВАНЕ И ПРОЕКТИРАНЕ

1421 София, бул.„Христо Смирненски“ № 1

Инвеститор .....Н.Е.К. - А.Д.....

..... Договор № 3780/95..

Обект ПАВЕЦ"ЧАИРА". Увеличаване обема на долния изравнител на ПАВЕЦ"Чаира", с изграждане на язовир "Яденица"

Фаза .....

Подобект .....Предварителен доклад за ОВОС.....

Част ..... Том .....

Р-Л КОЛЕКТИВ
/ГЛ.ПРОЕКТАНТ/ ..... доц.ктн.инж.Р.Николаева

ПРОЕКТАНТ .....
/.....

НАЧАЛНИК КТК .....
/.....

ГЛ.ИНЖЕНЕР/АРХИТЕКТ .....
/инж.К.Милев...../

ДИРЕКТОР .....
/проф.ктн инж.Б.Димитров/

София, ноември 19 95 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

УВОД 1

1. **Обща информация** 4

1.1. Име на проекта 4

1.2. Списък на физическите и юридическите лица, които могат да бъдат засегнати от реализирането на проекта 4

1.3. Местоположение 4

2. **Анотация на проекта** 5

2.1. Характеристика на технологичните процеси 5

2.2. Етапи на реализиране на проекта 6

2.3. Стойност на проекта 6

3. **Описание и анализ на компонентите на околната среда, които се очаква да бъдат обект на въздействие от реализирането на проекта** 7

3.1. Състояние на атмосферния въздух 7

3.2. Състояние на повърхностните и подземните води 10

3.3. Състояние на геоложката основа, релефа и почвите 15

3.4. Състояние на растителния и животински свят 16

3.5. Състояние на ландшафта 17

3.6. Състояние на санитарно-хигиенните условия на околната среда 19

3.7. Състояние на културното наследство 19

4. **Прогноза за предполагаемото въздействие върху околната среда** 20

4.1. Атмосферен въздух 20

4.2. Повърхностни и подземни води 23

4.3. Геоложка основа, релеф и почва 30

4.4. Растителен и животински свят - изменение в състоянието им в резултат от реализирането на проекта 32

4.5. Ландшафт 32

4.6. Санитарно-хигиенни условия на околната среда 33

5. **Алтернативни решения** 34

6. **Мерки за намаляване на отрицателните последици** 38

7. **Оценка на планирани действия при аварийни ситуации и залпови замърсявания** 38

8. **План за собствен мониторинг** 39

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 41

ПРИЛОЖЕНИЕ :

ЧЕРТЕЖИ

РЕЗУЛТАТИ ОТ ХИДРОБИОЛОГИЧНИТЕ ПРОБИ

УВОД

ЦЕЛ И НЕОБХОДИМОСТ ОТ ПРОЕКТА

ПАВЕЦ "ЧАИРА" със своите четири агрегата по 216 MBm е значим обект за електроенергийната система на България. Нейната инсталирана мощност възлиза на 8% от общата инсталирана мощност на електроцентралите, стопанисвани от НЕК, и около 10% от максималния товар на ЕЕС през последните години. Високата маневреност и съвременното технологично оборудване заедно със значителната инсталирана мощност, прави централата привлекателен обект от гледна точка на диспечерското управление на ЕЕС. Тя може да работи както в активен турбинен и помпен режим, така и в режим на синхронен компенсатор. При непълно натоварване на работещите и агрегати може да участвува заедно с други централи във формирането на честотния резерв на ЕЕС, а неработещите в даден момент агрегати - в бързия авариен резерв.

Първоначалният проект е предвиждал участие на ПАВЕЦ "Чаира" в покриването на денонощната товарова диаграма при тогавашното състояние и прогноза за развитие на ЕЕС. Предвиденият полезен обем на долния изравнител яз. "Чаира" в размер на $4,17.10^6$ м^3 е бил достатъчен за изпълнение на тези функции.

Трите прогнозни сценария за развитието на ЕЕС до 2020 год. (при днешното, състояние на системата) отреждат на ПАВЕЦ "Чаира" комплексни функции в съответствие с посочените и оперативни възможности. Във всички случаи това налага увеличение на полезния обем на долния изравнител чрез изграждане на допълнителното водохранилище. От разглежданите в минали етапи на проектиране четири варианта за избор на местоположението на такива водохранилища, яз."Яденица", с полезен обем от $7,35.10^6$ м^3 до $9,30.10^6$ м^3, се явява най-подходящ. Местоположението на яз. "Яденица" позволява в бъдеще прехвърляне на допълнителни води към каскада "Белмекен-Сестримо".

Основните изводи, които се налагат с включването на яз."Яденица" в системата на ПАВЕЦ "Чаира" и определят целите и необходимостта от неговото изграждане са:

- От гледна точка на сигурността на ЕЕС, ПАВЕЦ "Чаира" се явява стратегически значим за нея обект.
- Във всички разглеждани варианти, както за режима на работа на ПАВЕЦ "Чаира", така и за режима на износ на ел. енергия, оптимален е седмичния режим на работа на централата, който се постига с яз. "Яденица".
- От наличния обем на яз. "Чаира" без яз."Яденица" централата ще работи в дневен режим като активно се използуват само два агрегата, а останалите два са в резерв, което представлява нискоефективно използуване на инсталираните мощности.

- Наличието на яз."Яденица" позволява [redacted] часова работа на ПАВЕЦ "Чаира" като бърз авариен резерв на ЕЕС дори в най-неблагоприятния случай (след края на петъчния работен ден).
- Яз."Яденица", като елемент от системата "Чаира-Белмекен-Сестримо" позволява в експлоатационно отношение висока маневреност.
- Чистият стопански ефект от изграждането на яз."Яденица", изразен чрез средногодишната нетна печалба, възлиза на десетки милиони $ US годишно (съгласно проучванията в проекта).

Проектът има и определена социална значимост с възможността за ангажиране при изграждането му на около 1500 човека за 5 години.

Посочените изводи обуславят необходимостта от разработването на проекта.

Основание за извършване на ОВОС

Необходимостта от извършване на ОВОС се обуславя от член 2 (4) Наредба № 1 от 7 август 1995 год. за оценка на въздействието върху околната среда и приложение № 2 (3, 10g) на Закона за опазване на околната среда.

АВТОРИ НА ДОКЛАДА:

Ръководител на екипа
от независими експерти: доц. ктн инж. Р. Николаева

ЕКСПЕРТИ:

1. проф. ктн инж. Л. Георгиев
2. проф. дан арх. Ив. Никифоров
3. ст.н.с II ст ктн инж. К. Зарбова
4. ст.н.с. II ст кгмн инж. П. Петров
5. доц. ктн кнж. Ц. Цоловски
6. доц. ктн инж. Д. Тошев
7. н.с. кгн Р. Пенева
8. гл.ас ктн инж. Д. Кисляков
9. ст.ас. кбн Б. Бояновски
10. ксси инж. Ив. Кумчев
11. инж. А. Пеева
12. инж. Т. Вълкова
13. инж. В. Захариева
14. биол. Св. Чешмеджиев

1. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

1.1. ИМЕ НА ПРОЕКТА, АДРЕС НА ИНВЕСТИТОРА, ЛИЦЕ ЗА КОНТАКТИ - АДРЕС И ТЕЛЕФОН

Обект ПАВЕЦ "Чаира". Увеличаване обема на долния изравнител на ПАВЕЦ "Чаира" с изграждане на яз."Яденица"

НЕК - АД ул. "Триадица" № 8

инж. Никита Набатов - ул. "Триадица" № 8

тел. 87-14-08 дир.

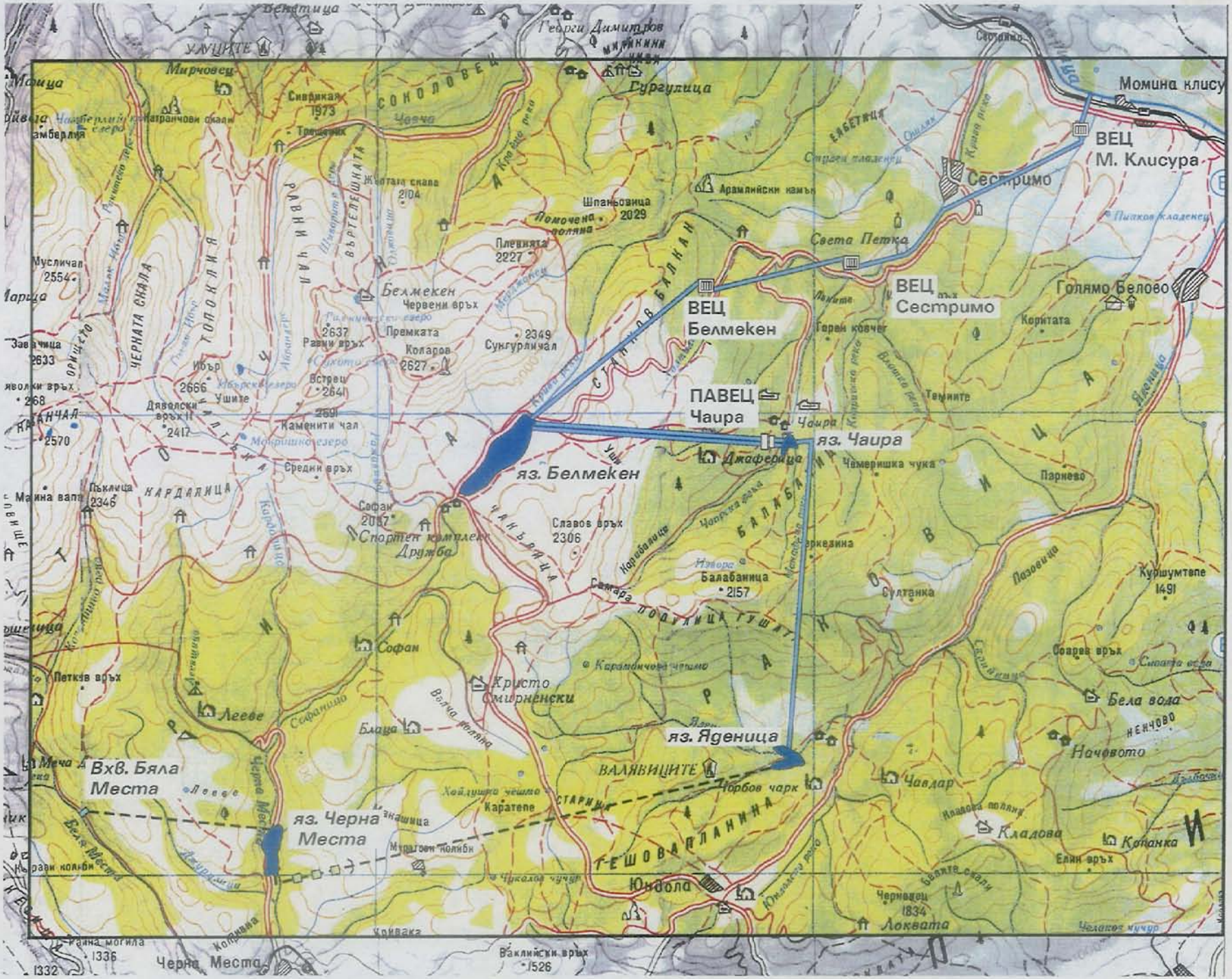
861999/328

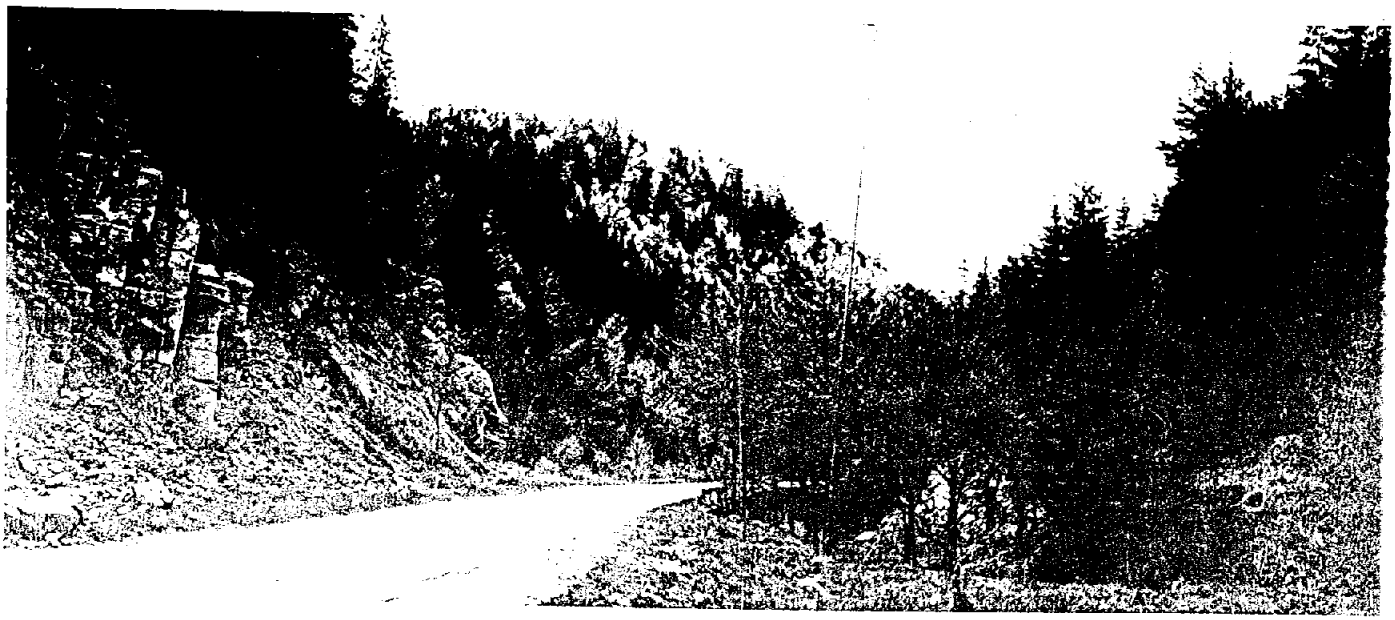
1.2. СПИСЪК НА ФИЗИЧЕСКИТЕ И ЮРИДИЧЕСКИТЕ ЛИЦА, КОИТО МОГАТ ДА БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ ОТ РЕАЛИЗИРАНЕТО НА ПРОЕКТА

- Община Белово (гр. Белово, с. Г. Белово)
- Г.С. Белово
- УОСГ "Г. Аврамов" - Юндола
- Лесотехнически университет (ЛТУ) гр. София
- Селище на 600 м от створа на язовирната стена по течението на р. Яденица при смесието и с р. Юндолска включващо няколко временни и трайни постройки използвани от: частни лица за летуване, от ГС "Белово" и "Язовири и каскади" за административни сгради. Под смесието на двете реки се намира сграда, собственост на община Белово.

1.3. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ

Язовир "Яденица" се намира в Източната част на Рила. Разположен е на 20 км от гр.Белово и на около 6 км от местността "Юндола" по пътя "Белмекен-Юндола". От ПАВЕЦ "Чаира" отстои на около 7 км в южна посока . Язовирната стена е на р.Яденица на около 600 м срещу течението от смесието ѝ с р. Юндолска (карта 1, снимки, чертеж № 205-32715).


ВЕЦ
М. Клисура
ВЕЦ
Белмекен
ВЕЦ
Сестримо
ПАВЕЦ
Чаира
яз. Белмекен
яз. Чаира
яз. Яденица
яз. Черна
Места
Вхв. Бяла
Места
Момина клису
Сестримо
Света Петка
Голямо Белово
Белмекен
Червени връх
Премката
Коларов
Сукурличал
Плевнята
Шпаньовица
Ломочена
поляна
Жълтата скала
Мирчовец
Сивриката
Гургулица
Трещеник
Мусличал
Завчица
Дяволски
врахII
Каменити чал
Средни връх
Пъклица
Софан
Спортен комплекс
Дружба
Славов връх
Балабаница
Султанка
Джафердица
Темните
Чамеришка чука
Пърнево
Кършумтепе
Соарев връх
Бела вода
Начевото
Ненчово
Чавдар
Кладова
Копанка
Еленин връх
Черномец
Локвата
Юндола
Христо
Смирненски
Лесове
Петков връх
Каратепе
Валявиците
Гешова планина
Старият
Горбов чарк
Черна Места
Раина могила
Ваклийски връх
Соколовец
Черната скала
Орнишко
Тополница
Равни чал
Кардалица
Балканска
планина
Чаирска
планина
Момина
планина



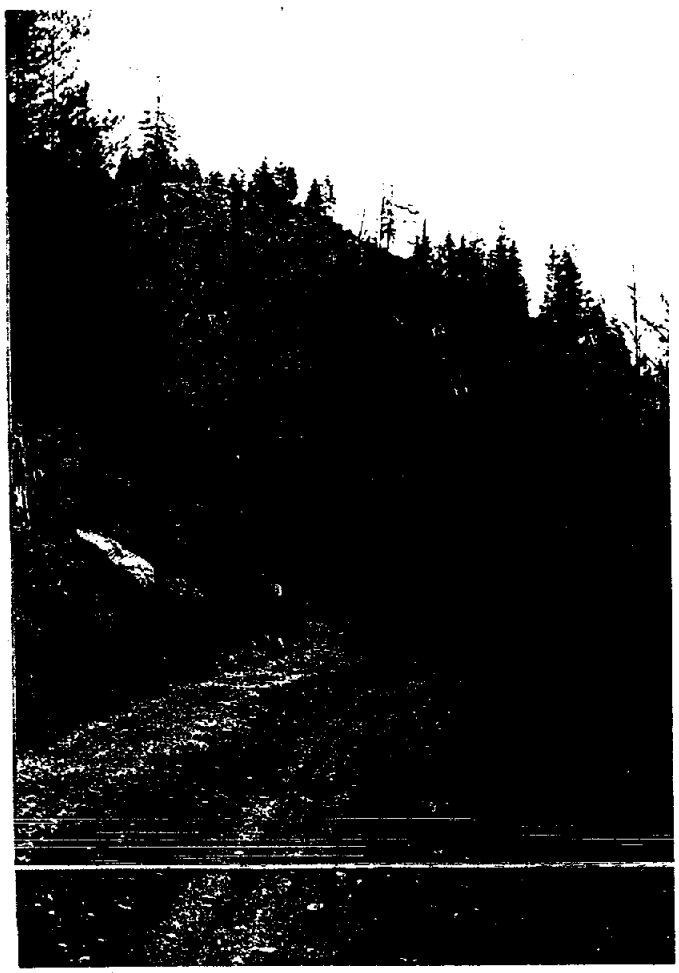
ПОГЛЕД ОТ СТВОРА НА ЯЗОВИРНАТА СТЕНА КЪМ ЯЗОВИРНОТО ЕЗЕРО



ПАНОРАМЕН ПОГЛЕД В ЧАШАТА НА ЯЗОВИРНОТО ЕЗЕРО



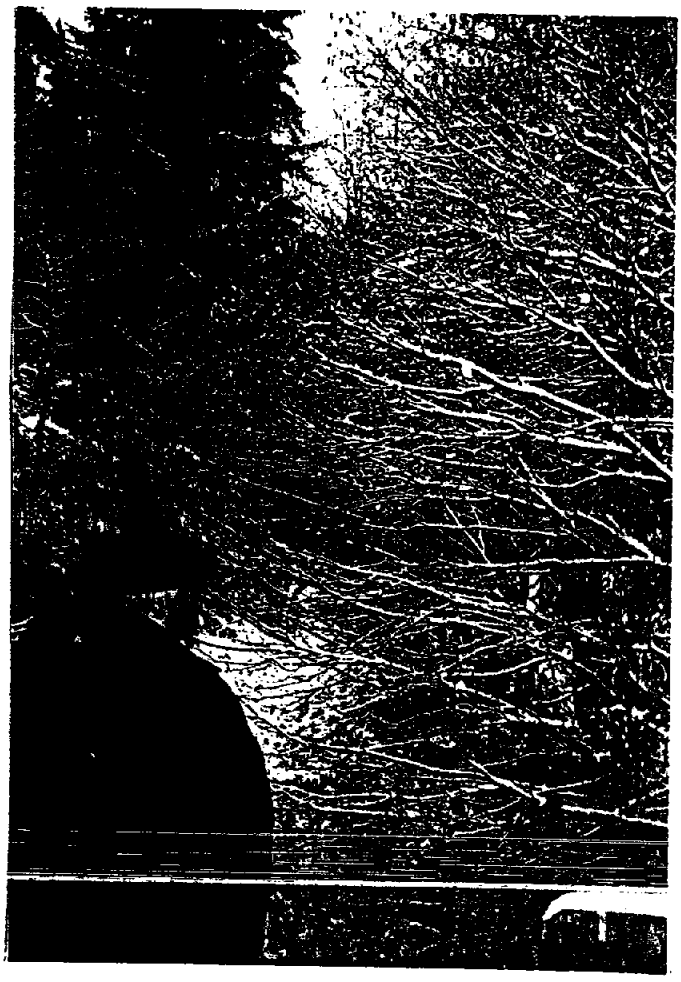
СЪЩЕСТВУВАЩ ПЪТ ПОКРАЙ КАНАЛ "ЯДЕНИЦА"



СЪЩЕСТВУВАЩ ПЪТ ПОКРАЙ КАНАЛ "ЯДЕНИЦА"



Р. „ЯДЕНИЦА“



ВХОД ТУНЕЛ „ЯДЕНИЦА“

2. АНОТАЦИЯ НА ПРОЕКТА

2.1. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ТЕХНОЛОГИЧНИТЕ ПРОЦЕСИ

Схемата за развитие на хидротехническия комплекс "Белмекен-Сестримо-Чаира" е разработена през 1990 год. От четири технически възможни створа за изграждане на допълнително водохранилище, работещо като скачен съд с яз."Чаира", най-добри технико-икономически показатели има вариантът яз."Яденица". Проектът "Увеличаване обема на долния изравнител на ПАВЕЦ "Чаира" с изграждане на яз."Яденица" включва два обекта: язовирна стена "Яденица" и реверсивен напорен тунел.

Язовирна стена "Яденица"

Основното предназначение на яз."Яденица" е да създаде допълнителен обем на долния изравнител на ПАВЕЦ "Чаира" с цел увеличаване времето за работа на централата с генераторен режим. В проекта са разработени 6 типа язовирни стени (три бетонови и три насипни). Препоръчва се вариантът каменно-насипна язовирна стена с асфалтобетонова диафрагма. Този тип язовирна стена има редица предимства, като:

- материалът за изграждане на стената се изземва от кариера, разположена в обема на сработваемата призма на язовирното езеро (1231,00 ÷ 1260,00). Това позволява увеличение на полезния обем на язовира от 0,7 до 1 млн м^3, с което се гарантира допълнителна работа на централата в генераторен режим от 1,5 до 2,0 часа;
- каменно-насипната стена с [redacted]нова диафрагма има най-ниска обща стойност;
- в изпълнението на този тип стени в България има необходимия опит;
- изисква се доставка на специална механизация само за изпълнение на асфалтобетоновата диафрагма;
- по-дългия срок за изграждане спрямо останалите варианти за типа на язовирната стена не е определящ, поради лимитиращото време от 50 месеца за изграждане на напорния тунел;
- по-честото оводняване и осушаване на водния откос на насипната стена с АБД не застрашава сигурността на стената;
- язовирната стена е изградена в зона с [redacted]т. Насипните язовирни стени са по-устойчиви спрямо сеизмично натоварване;
- от гледна точка на опазване на природната среда (кариера, депония, ландшафт и визуално възприемане) насипната стена с АБД е по-приемлива.

Язовирното езеро, образувано от изграждането на язовирната стена, е с дължина около 1,80 км. Полезният обем се намира между коти ННВН = 1231,00 и

9.4x10^6

НВРВН = 1260,00 м е в размер на [illegible] м³. Посочените коти са тези, между които езерото се сработва (пълни и празни). Постоянното най-ниско разположено водно огледало е на кота НВВН = 1231,00 м е с дълбочина 70 м.

Напорен тунел

Задачата на напорния тунел е по възможно най-бърз начин да прехвърли гравитачно водните маси между яз."Чаира" и яз."Яденица". Тунелът е с дължина 6835 м и D = 7,00 м.

В технологично отношение системата яз."Чаира" - яз."Яденица" представлява два скачени съда, които се пълнят при работа на централата в генераторен режим и изпразват при работата ѝ в помпен режим.

Различните режими на пълнене и изпразване на езерото нямат отношение към технологичната схема на работа на двата язовира, а са свързани с възможността за работа на централата с оглед изискванията на енергийната система - сигурност и икономичност, общосистемно регулиране на товаровия график и бърз и маневрен краткосрочен авариен резерв.

2.2. ЕТАПИ ЗА РЕАЛИЗИРАНЕ НА ПРОЕКТА

Проектът се реализира в един етап. Общото време за завършване на яз. стена "Яденица" и напорния тунел е 4,5 години. Това е срокът за включване на обекта в експлоатация.

В периода от 4,5 години има последователно изпълнение по етапи на отделни подобекти, което е свързано с проекта за организация на изпълнение на строителните процеси, произтичащо от тяхната последователност, например - изместване на съществуващия горски път, успореден на р.Яденица - на първи етап канал "Яденица" се запазва, а след завършване на язовирната стена се закрива.

2.3. СТОЙНОСТ НА ПРОЕКТА

В представения от "Енергопроект" - ЕАД Направление "Хидроенергетика" проект за "Увеличаване обема на яз."Чаира" е налице подробен икономически и финансов анализ. Съгласно окончателните резултати общата стойност на проекта възлиза на 3,772,096,000 лв или 55 472 млн $ US (курс 1:68).

3. ОПИСАНИЕ И АНАЛИЗ НА КОМПОНЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА, КОИТО СЕ ОЧАКВА ДА БЪДАТ ОБЕКТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ ОТ РЕАЛИЗИРАНЕТО НА ПРОЕКТА.

3.1. СЪСТОЯНИЕ НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ:

3.1.1 Кратка характеристика на климатичните и метеорологичните фактори, влияещи върху състоянието на атмосферния въздух

Представеният проект предлага изграждането на яз."Яденица" да бъде осъществено на едноименната река (р.Яденица), водосборната област на която изцяло е разположена в източните оградни склонове на Рила. Надморската височина на коритото на реката в района на язовира е 1160 м, а височината на огледалото на язовира при максимално запълване ще бъде 1260 м. Следователно водосборната област на яз."Яденица" обхваща високите части на планината, характеризиращи се със заоблени била, дълбоко врязани речни долини и стръмни склонове. Водните количества на р.Яденица и на нейните притоци, имащи пряко значение за състоянието на язовира, се определят от климатичните особености на района: валеж, изпарение, топлинни условия, височина на снежната покривка, облачност, брой на дни с мъгла и др.

Основните климатични показатели са разработени с използването на информацията от всички метеорологични станции,разположени в района. Използвани са данните за 30-годишен период (1961-1990 год.), с което е спазено указанието на Световната метеорологична организация за изчисляване на климатичното средно, прието като "норма" при изготвянето на климатична характеристика на дадено място. Тъй като в непосредствена близост до язовира няма метеорологична станция, то стойностите на климатичните показатели на котата на яз."Яденица" са получени от данните на станциите в района с отчитане на тяхното изменение с надморската височина, т.е. отчетен е градиентът на всеки елемент с височината.

Сложната морфографска структура на водосборната област на р.Яденица определя и нехомогенното разпределение на всички климатични показатели.

Режимът на температурата зависи от надморската височина и експозицията на склоновете. Тя има добре изразен годишен ход. Най-студен е месец януари, когато средните месечни стойности на температурата на височина 1200-1300 м са около минус 3°С до минус 3.5°С. Отрицателната температура се задържа два месеца (януари и февруари), а през м.декември тя е много близка до 0°С.

С надморската височина средната месечна температура се понижава. На височина 1500-1700 м тя има стойност минус 5,5°С до минус 6,0°С. Във високите части на района отрицателните температури се задържат 4 месеца - от м.декември до м.март. Тук и лятото е относително хладно. Средните месечни температури през

най-топлите месеци (юли, август) достигат 12°С до 13°С. На височината на язовира температурите през летните месеци са с около 2°С до 3°С по-високи.

В съответствие с общото понижение на температурата на въздуха с надморската височина,датата на преход под 0°С във високите части настъпва по-рано.Така например средната дата с устойчиво задържане на температурата под 0°С на височина 1500-1700 м настъпва в края на м.ноември и продължава до първата половина на м.април. През отделни години и на по-големи височини тази дата често настъпва още през м.октомври и продължава до първото десетдневие на м.май. Средният брой на дните с отрицателна температура на въздуха е около 150-170 дни.

Датата на преход на температурата под 0°С на височината на яз."Яденица" настъпва по-късно - през първата половина на м.декември, като продължава до края на м.февруари или началото на м.март.

Трайното задържане на отрицателните температури в района в продължение на 3-4 месеца, а в отделни години и повече, води и до трайно задържане на снежната покривка през този период. Средната дата на образуване и устойчиво задържане на снежната покривка във високите части е 10-18 ноември, а на височина 1200-1300 м - края на ноември или началото на м.декември.

Отрицателните температури през зимните месеци и валежите от сняг водят до увеличаване височината на снежната покривка, за да стигне тя своя максимум през третото десетдневие на м.февруари. Във високите части на водосбора височината и през зимните месеци се изменя от 50 до 90 см. С намаляване на надморската височина поради повишение на температурата на въздуха средната височина на снежната покривка също намалява, като през м.февруари се изменя между 50-60 см. Максималната й височина достига 130 см.

Изчезването на снежната покривка е тясно свързано с периода на задържане на температурата на въздуха над 0°С. В по-ниските части на планината (1200-1300 м) средната дата на изчезване на снежната покривка е около средата на м.март,а във високите райони - с месец по-късно. Периодът със снежната покривка в района е от 120 дни до около 150 дни.

Ветровият режим се определя от местоположението на района спрямо основните пътища на движение на синоптичните обекти. Средната скорост на вятъра в целия район не е голяма-около 2 м/сек. Допълнително влияние, особено върху посоката на вятъра, оказва релефът на района. По тази причина най-често ветровете са ориентирани по посока на речните долини, а на откритите места преобладаващите посоки са север и юг с втори максимум от югозапад и североизток.

Годишният ход на облачността представлява едно просто колебание с максимум през зимните месеци, минимум през лятото и слабо увеличение на количеството й с надморската височина. През м.август средно за района на яз."Яденица" 40-45% от небето е покрито с облаци, докато през зимните месеци количеството им достига 60-72%. В по-високите части на водосбора (1500-1700 м) облачността средно нараства с 10-12%. Особена разлика между средната облачност през пролетта, зимата и късните есенни месеци в целия район не се наблюдава. Това се дължи на

активирането на Средиземноморските циклони през този период на годината и относително честите атлантически нахлувания. Минимумът през лятото се обяснява с факта, че през този период страната ни като цяло се намира най-често под влияние на област от високо атмосферно налягане.

Основната закономерност, която се наблюдава в разпределението на средния месечен брой на дните с мъгла, е увеличението му с надморската височина. Тази закономерност е по-добре изразена през летните месеци. Така например през м.юни на височина 1200 м броят на дните с мъгла е 0,9, а на височина 1700 м - 5,0. През зимата (м.декември и м.ноември) броят на дните с мъгла е съответно 4,9 на 1200 м и 6,0 на 1700 м.

Годишният ход на броя на дните с мъгла е добре изразен с максимум през месеците ноември и декември и минимум през м.юли. Средно за една година на височина 1200 м има 36 дни с мъгла, а на височина 1700 м - 61 дни.

Режимът на валежите, изразен чрез годишния им ход и териториално разпределение, е в тясна зависимост от атмосферната циркулация и влиянието на орографията върху нейната активност. В целия разглеждан район валежите имат максимум през м.май или м.юни, когато средната им месечна сума на височината на язовира е 90-95 мм/м^2, а минимумът през м.август или м.септември със стойност 40-45 мм/м^2. Вторичен максимум се наблюдава през зимните месеци. Той се дължи на активирането на Средиземноморската фронтална зона и по-честото попадане на района под влияние на свързаните с нея средиземноморски циклони. Годишната сума на валежите на тази височина е около 720 мм/м^2, която с надморската височина се увеличава и достига стойност между 800 мм/м^2 и 920 мм/м^2. Средното увеличение на годишната сума на валежите е 300 мм/м^2 на 1000 м височина. Количеството на валежите, освен от надморската височина, силно зависи и от експозицията на мястото спрямо валежообразуващите процеси - средиземноморските и атлантически циклони и свързаните с тях атмосферни фронтове.

Значителната надморска височина на поречието на р.Яденица, относително ниските пролетни температури на въздуха, както и късното снеготопене са предпоставка за наличието на добре овлажнена почвена повърхност в целия водосбор в края на зимата и началото на пролетта. По тази причина обилните майски и юнски валежи се оказват ефективни и благоприятни за формирането на водните речни количества и речния отток като цяло. При формирането на последните от особено значение са и максималните денонощни валежи. Последните по-добре изразяват зависимостта на валежите от надморската височина и експозицията на мястото спрямо валежообразуващите процеси. Средният годишен максимум на денонощните валежи се изменя от 41 мм/м^2 на височина 1300 м до 49 мм/м^2 на височина 1500-1700 м. Абсолютният максимум е 99 мм/м^2, паднал през м.юни на 1935 год. Денонощният максимум с обезпеченост 50% в разглеждания район се изменя между 38-45 мм/м^2, а с обезпеченост 2% - 84-89 мм/м^2.

3.1.2 Замърсявания на приземния слой на атмосферата и териториален обхват на зоните със замърсен въздух.

Замърсяването на приземния слой на атмосферата в разглежданата територия е в резултат само на трафика на движение по пътя гр.Белово-Юндола и горския път, успореден на р.Яденица. Движението по последния е слабо. Общата комплексна оценка на замърсяването на приземния слой на атмосферния въздух е: незначителен обхват, краткотрайно периодично с възможност за възстановяване.

3.2. СЪСТОЯНИЕ НА ПОВЪРХНОСТНИТЕ И ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

3.2.1 Хидрогеоложки и хидроложки условия и фактори, влияещи върху състоянието и режима на повърхностните и подземните води

Долината на р.Яденица е оградена с мощни ридове, но водосборната област е добре залесена, което определя сложен отточен режим и условия за формиране на високи вълни от сравнително нисък порядък. Пролетното пълноводие обхваща месеците април, май и юни, по време на което се оттича около 50% от годишната водна маса. Минималните месечни суми на валежите са в месеците август и септември, когато се наблюдава лятното маловодие на реките.

Есента е сезон с добро овлажнение. Зимата в района е сравнително мека. Тези фактори определят по-високите водни количества в реките през есенно-зимното маловодие в сравнение с лятното.

В генетично отношение подземните води, разпространени в района на обекта могат да се поделят на:

- Подземни води,разпространени в пукнатинната зона на коренните скали(пукнатинни води).
- Подземни води,разпространени в кватернерните отложения (алувий и делувий).
- Порови води.

Проведените проучвания от фирмата "Енергопроект" са установили, че изветрителната, напукана зони на коренните скали - гнайси, гранитогнайси, гранодиорити и др., не надминава 25-30 м.

В тази зона са се формирали пукнатинните води, които се подхранват от атмосферните валежи, и дренират в речната система във вид на извори с дебит до 1,5-2,0 л/сек.

Безнапорните, порови води са се формирали в алувиалните отложения на реките, представени от разнозърнести чакъли, валуни и скални блокове с гравийно-песъклив запълнител, имащи мощност 0,5-1,5 м. Този тип води се подхранват от атмосферните валежи, пукнатинните води, речните води и се дренират в речните води.

3.2.2 Количествена и качествена характеристика на водните ресурси на територията на обекта и категория на водоприемниците

В речния участък - обект на въздействие на проектираните съоръжения липсват продължителни наблюдения на оттока. Оттокът на р.Яденица след вливането на р.Юндолска е наблюдаван от 1949 год. до 1962 год. (ХМС 247), след което хидрометричната станция е закрита. Поради това нормата на оттока и коефициентът на вариация: на р.Яденица преди вливането на р.Юндолска, на р.Юндолска-устие и на р.Яденица след вливането на р.Юндолска са определени с използване на зависимостите между основните хидрографски и хидроложки характеристики, съставени за района.

Изследването е проведено от проектанта. Резултатите са представени към проекта на Енергопроект - ЕАД, направление "Хидроенергетика". Те са следните:

<u>р.Яденица преди р.Юндолска</u>

$F = 38$ км^2

$H_{ср.} = 1612$ м

$M_o = 11{,}6$ л/сек/км^2

$Q_o = 0.441$ м^3/сек

$C_v = 0{,}29$

<u>р.Юндолска-устие</u>

$F = 15{,}7$ км^2

$H_{ср.} = 1364$ м

$M_o = 9{,}25$ л/сек/км^2

$Q_o = 0.145$ м3/сек

$C_v = 0{,}37$

<u>р.Яденица след р.Юндолска</u>

$F = 54{,}1$ км^2

$H_{ср.} = 1528$ м

$M_o = 10{,}8$ л/с/км^2

$Q_o = 0.584$ м^3/с

$C_v = 0{,}30$

В настоящата разработка, с приложение на програма EST-OT, са съставени редици от средномесечни и годишни водни количества за горните три речни створа. Като аналог е използвана ХМС 255 (Софан дере на р.Чепинска). За последната се разполага с 36-годишна редица от 1951/52 до 1986/87 год. за месечния и годишен отток, формиран при естествени условия. Данните на аналози са предоставени от проектанта.

Резултатите от програма EST-OT са представени на табл.3.1, 3.2 и 3.3.

Статистическите характеристики на оттока по месеци са посочени на същите таблици и на табл.3.1.А, 3.2.А и 3.3.А - емпирични и криви на обезпеченост.

Водоприемник на отпадъчни води на територията на обекта е р.Яденица. Замърсяване на водите на р.Яденица може да се очаква от дейността на горското стопанство, малкото селище при смесието и рибарниди до СД "Яденица". Липсата на натоварване с органични вещества, доказано от резултатите на хидробиологичните изследвания на реката в района на обекта показва, че дейността на горското стопанство и малкото селище не въздействат върху качествата на реката. Рибарникът от няколко години не е в експлоатация.

Проби за хидробиологичен анализ са взети от следните речни участъци на територията на обекта:

1. Яденица над водохващането, над опашката на бъдещия язовир - взети са 3 проби през месеците май, август и септември.
2. р.Яденица преди вливане на р.Юндолска - 6 проби - ежемесечно от м.май до октомври.
3. р.Яденица след вливане на р.Юндолска - 6 проби - ежемесечно от май до октомври
4. р.Яденица 2 км след р.Юндолска - 6 проби - ежемесечно от май до октомври
5. р.Юндолска устие - 6 проби - ежемесечно от май до октомври.

Методика

Хидробиологичните дънни проби са събирани с ръчна мрежа от бързотечащи речни участъци. След консервирането им на място е извършена микроскопска обработка при лабораторни условия (таксономично определяне и количествен анализ). Използван е биотичен индекс с пет категории за преценяване качеството на речните води в обследвания регион. Методиката е съгласувана с европейските стандарти.

Резултати

Резултатите са дадени по пунктове. Използвани са следните обозначения и съкращения:

N - общ брой организми за един пункт

T - общ брой таксони за един пункт

Забележка: Таксономичното определяне на микрозообентосните организми е извършвано до следните нива в отделните групи Nydrozoa - род, Turbellaria (Tricladida) - вид, Nematoda - присъствие, Oligochaeta - семейство, Hirudinea - вид, Gastropoda - вид, Lamellibranchia(Bivalvia) - род, Hydracarina - присъствие, Ostracoda - присъствие, Amphipoda - род, Decapoda - вид,

Ephemeroptera - род и вид, Plecoptera - род, Megaloptera - род, Coleoptera - род, Heteroptera (Hemiptera) - присъствие, Trichoptera - вид и род, Diptera - семейство и род.

Биологична оценка на качеството на водите

Във всички проби се наблюдава преобладаването на следните таксономични групи: Oligochaeta, Ephemeroptera, Plecoptera, Coleoptera, Trichoptera и Diptera. От тях най-добре е представена групата на Ephemeroptera което е показател за оптимално състояние на природните биоценози. Биологичният индекс се определя като стабилно бета-мезосапробно състояние или I категория - чисти незамърсени води, липсва натоварване с органична материя.

Очертава се ясно изразен пик - най-голяма численост и таксономично разнообразие през месеците май-юни и втори по-малък през месеците септември-октомври.

Най-силен спад в количествено и качествено отношение се наблюдава през месеците юли-август, което се дължи на маловодието и биологичния цикъл на развитие на организмите (голяма част от водните насекоми са излетели във въздушната среда).

При относително влошаване на сапробните условия на живот се наблюдава увеличаване на броя на организмите от групите: Oligochaeta, Diptera и Coleoptera за сметка на Ephemeroptera - такава тенденция се наблюдава например през периодите на маловодие (р.Яденица преди и след вливане на р.Юндолска).

Представителите на Trichoptera са еврибионтни - срещат се от ксеносапробно до алфа-бета мезосапробно състояние на водата. Тяхното нарастване може да е предизвикано от намаляване на числеността на представителите от група Chironomidae (в изследваните проби последните почти липсват).

Качеството на подземните води се определя съгласно следната класификация: по обща "минерализация" - "пресни" и "ултрапресни"; по "твърдост" - "меки" и агресивни спрямо бетон. По макрохимичен състав подземните води са в рамките на естествените концентрации.

3.2.3 Характеристика на водоизточниците и водопотреблението на обекта

Язовир "Яденица" се изгражда на р.Яденица преди вливането на притока ѝ р.Юндолска. Основните характеристики на годишния отток и на оттока по месеци при естествен режим са посочени на табл. 3.1. и 3.1.А.

Оттокът на р.Яденица към разглеждания створ се нарушава от изградените водохващания от № 16 до № 19 на Събирателна деривация "Яденица". На фиг.3.1. са посочени разположението, водосборната площ и застроеното водно количество на всяко отделно водохващане.

НАРУШЕН ОТТОК (м³/с) ЗА СТВОР ЯДЕНИЦА ПРЕДИ ВЛИВАНЕ НА р.ЮНДОЛСКА
СЪЩЕСТВУВАЩО СЪСТОЯНИЕ

ТАБЛИЦА 3.4

	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	V II	VIII	IX	X	Qгод
1951/1952	.086	.133	.065	.082	.192	.241	.259	.084	.140	.051	.049	.054	.120
1952/1953	.076	.217	.185	.172	.177	.308	.340	.753	.222	.103	.079	.096	.227
1953/1954	.071	.045	.045	.076	.192	.394	.344	.233	.095	.050	.043	.057	.137
1954/1955	.107	.154	.237	.197	.339	.294	.239	.137	.175	.090	.066	.123	.180
1955/1956	.108	.132	.115	.139	.135	.464	.293	.248	.120	.063	.050	.058	.160
1956/1957	.079	.099	.057	.061	.091	.093	.140	.154	.130	.067	.105	.085	.097
1957/1958	.107	.179	.212	.186	.179	.289	.217	.134	.057	.043	.043	.038	.140
1958/1959	.032	.038	.030	.027	.055	.055	.063	.122	.127	.074	.049	.046	.060
1959/1960	.130	.088	.288	.342	.249	.291	.269	.288	.220	.142	.088	.049	.203
1960/1961	.089	.268	.328	.188	.175	.186	.294	.263	.068	.053	.046	.046	.167
1961/1962	.210	.124	.075	.105	1.475	.831	.404	.175	.072	.040	.037	.037	.300
1962/1963	.130	.085	.273	.366	.298	1.243	.437	.331	.172	.087	.056	.074	.294
1963/1964	.108	.095	.063	.077	.149	.113	.140	.108	.063	.050	.072	.077	.093
1964/1965	.104	.149	.152	.123	.234	.833	.513	.142	.088	.064	.057	.050	.209
1965/1966	.053	.079	.106	.212	.135	.241	.250	.294	.123	.094	.072	.067	.143
1966/1967	.184	.229	.146	.127	.251	.675	.270	.220	.131	.095	.084	.069	.206
1967/1968	.061	.066	.048	.103	.138	.208	.109	.098	.046	.046	.046	.031	.083
1968/1969	.057	.043	.079	.088	.166	.410	.256	.077	.039	.050	.057	.036	.113
1969/1970	.045	.115	.248	.175	.228	.360	.205	.175	.088	.055	.045	.065	.150
1970/1971	.054	.054	.054	.103	.177	.843	.240	.140	.128	.081	.069	.054	.166
1971/1972	.061	.083	.066	.090	.141	.236	.184	.097	.094	.104	.099	.302	.130
1972/1973	.149	.090	.062	.103	.062	1.837	.374	.175	.103	.046	.053	.046	.256
1973/1974	.036	.049	.049	.064	.109	.146	.206	.274	.154	.054	.039	.054	.103
1974/1975	.076	.069	.057	.052	.152	.176	.283	.333	.323	.207	.078	.069	.157
1975/1976	.081	.062	.059	.059	.102	.231	.242	.376	.269	.245	..12	.116	.163
1976/1977	.195	.240	.117	.202	.117	.181	.134	.331	.134	.075	.070	.049	.153
1977/1978	.058	.047	.044	.100	.131	.273	.245	.163	.075	.061	.112	.051	.113
1978/1979	.052	.059	.095	.202	.164	.371	.209	.145	.081	.133	.071	.069	.137
1979/1980	.150	.128	.132	.083	.194	.353	.629	.216	.098	.064	.047	.066	.180
1980/1981	.070	.061	.044	.068	.358	.375	.183	.103	.073	.075	.063	.049	.127
1981/1982	.048	.072	.057	.048	.076	.409	.375	.205	.103	.093	.050	.057	.133
1982/1983	.105	.144	.103	.130	.213	.416	.152	.276	.232	.132	.086	.054	.170
1983/1984	.053	.065	.055	.053	.104	.433	.366	.097	.044	.055	.046	.030	.117
1984/1985	.047	.036	.070	.057	.093	.209	.145	.106	.057	.034	.036	.036	.077
1985/1986	.082	.052	.042	.080	.219	.447	.231	.146	.075	.040	.028	.035	.123
1986/1987	.040	.033	.044	.073	.081	.363	.178	.054	.055	.031	.026	.031	.087
					СРЕДНИ СТОЙНОСТИ								
	.089	.102	.108	.123	.204	3	.262	.203	.119	.079	.062	.065	.152
					КОЕФИЦИЕНТИ НА ВАРИАЦИЯ								
	.501	.596	.730	.616	1.108	.827	.436	.611	.552	.572	.361	.703	.364

НАРУШЕН ОТТОК (м³/с) - СЪЩЕСТВУВАЩО СЪСТОЯНИЕ РАНЖИРАНИ СТОЙНОСТИ И ЕМПИРИЧНИ ОБЕЗПЕЧЕНОСТИ НА ВОДНИТЕ КОЛИЧЕСТВА НА р.ЯДЕНИЦА ПРЕДИ ВЛИВАНЕ НА р.ЮНДОЛСКА

ТАБЛИЦА 3.4.А

№	ОБЕЗП	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Qгод
1	1.92	.210	.268	.328	.366	1.475	1.837	.829	.753	.323	.245	.112	.302	.300
2	4.67	.195	.240	.288	.342	.358	1.243	.513	.370	.249	.207	.112	.123	.206
3	7.42	.184	.229	.273	.212	.339	.843	.437	.345	.222	.142	.106	.116	.204
4	10.16	.150	.217	.248	.202	.298	.833	.404	.331	.220	.131	.095	.096	.227
5	12.91	.149	.179	.237	.202	.251	.831	.375	.331	.207	.123	.086	.085	.203
6	15.66	.130	.154	.212	.197	.249	.675	.374	.294	.175	.104	.086	.077	.180
7	18.41	.130	.149	.188	.188	.234	.464	.366	.288	.175	.095	.084	.074	.167
8	21.15	.108	.144	.152	.186	.228	.447	.343	.276	.154	.094	.080	.074	.166
9	23.90	.108	.133	.146	.175	.219	.433	.340	.206	.144	.094	.078	.069	.166
10	26.65	.107	.132	.132	.172	.213	.416	.294	.263	.134	.093	.072	.069	.157
11	29.40	.107	.128	.117	.139	.194	.416	.269	.216	.131	.090	.071	.066	.153
12	32.14	.105	.124	.115	.139	.192	.409	.283	.206	.123	.087	.071	.064	.144
13	34.89	.104	.115	.108	.127	.192	.394	.276	.220	.108	.081	.070	.063	.143
14	37.64	.089	.099	.103	.123	.179	.373	.269	.219	.107	.075	.069	.054	.137
15	40.38	.086	.095	.095	.105	.177	.371	.259	.206	.123	.075	.066	.057	.137
16	43.13	.082	.090	.079	.103	.177	.365	.256	.175	.122	.074	.065	.057	.136
17	45.88	.081	.088	.075	.103	.176	.360	.250	.175	.108	.073	.057	.054	.135
18	48.63	.079	.085	.070	.102	.166	.353	.245	.175	.103	.064	.057	.054	.132
19	51.37	.076	.083	.068	.100	.164	.345	.242	.163	.098	.064	.056	.054	.131
20	54.12	.076	.079	.066	.096	.152	.294	.240	.154	.095	.063	.053	.054	.130
21	56.87	.071	.072	.063	.088	.149	.291	.239	.147	.094	.051	.050	.051	.127
22	59.62	.070	.069	.062	.083	.141	.289	.237	.145	.088	.049	.050	.049	.123
23	62.36	.061	.066	.059	.082	.138	.273	.217	.142	.088	.046	.049	.046	.120
24	65.11	.061	.065	.052	.080	.135	.242	.209	.140	.081	.046	.049	.046	.120
25	67.86	.058	.062	.051	.077	.131	.241	.206	.137	.078	.043	.047	.046	.120
26	70.60	.057	.061	.051	.076	.131	.237	.205	.134	.075	.043	.046	.046	.120
27	73.35	.054	.059	.051	.073	.117	.231	.184	.122	.073	.050	.046	.046	.117
28	76.10	.053	.054	.054	.066	.109	.209	.183	.108	.072	.050	.046	.046	.113
29	78.85	.053	.052	.049	.064	.104	.208	.178	.106	.068	.050	.045	.036	.113
30	81.59	.052	.049	.048	.061	.102	.186	.152	.102	.063	.046	.043	.037	.103
31	84.34	.048	.047	.045	.059	.093	.181	.145	.098	.057	.045	.043	.036	.097
32	87.09	.047	.045	.044	.058	.091	.176	.140	.097	.057	.043	.039	.036	.093
33	89.84	.045	.043	.044	.057	.081	.146	.140	.097	.055	.040	.037	.035	.087
34	92.58	.040	.038	.044	.052	.076	.113	.134	.094	.046	.040	.036	.031	.083
35	95.33	.036	.036	.042	.048	.062	.093	.109	.084	.044	.034	.028	.031	.077
36	98.08	.032	.033	.039	.027	.055	.055	.063	.077	.039	.031	.026	.030	.060

Сумарно водосборната площ е 20,5 км^2, застроеното водно количество 1,0 м^3/сек при сумарна норма на оттока $Q_{осум}$ = 0,294 м^3/сек и коефициент на вариация C_v = 0,29.

С използване на програма NAR-OT са определени характеристиките на нарушения отток на р.Яденица преди вливането на р.Юндолска за периода 1951/52 год.- 1986/87 год., за който разполагаме с последователни месечни реализации на оттока на същия створ при естествен режим (табл.3.1.). Изчисленията се основават на балансовия метод. Резултатите са представени на табл.3.4. - нарушен отток и 3.5. - прелели води сумарно от всички водохващания (от 16 до 19).

От табл.3.5. се вижда, че за посочения период преливане се наблюдава само 6 пъти в месец април и еднократно през май и юни, което показва, че почти целият отток на засегнатия от водохващанията водосбор се отвежда от СД "Яденица".

На фиг.3.2. са дадени ходовите криви на средномесечните водни количество за периода 1951/52 - 1986/87 год. при естествен режим на оттока (графика 1) и при съществуващото нарушаване (графика 2), откъдето се вижда степента на изменение на оттока във вътрешногодишен разрез.

След изграждане на яз."Яденица" реката под язовирната стена се обезводнява, а водните количества дадени в табл.3.4. се свеждат до нула. Поради това водопотреблението от язовира ще се определя от необходимите води за оводняване на реката под съоръжението и от необходимите води за напояване на 2500 дка в района на с.Г.Белово. Разположението на площите и местата на водовземанията са отбелязани на фиг.3.3.

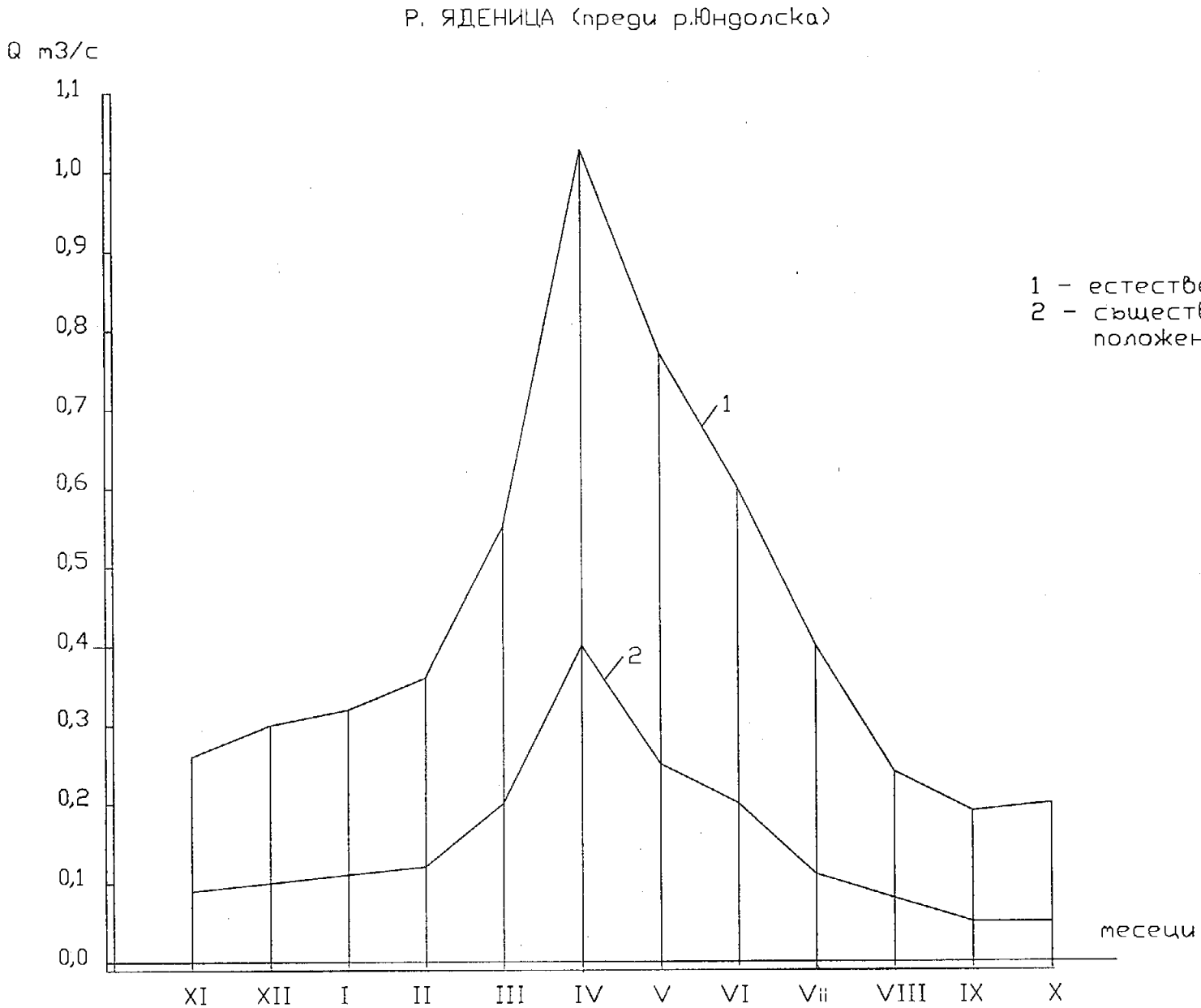
Необходимите водни маси за напояване в млн м^3 по месеци за две характерни по обезпеченост години са както следва:

месеци / обезпеченост	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
75%	0,015	0,041	0,170	0,283	0,233	0,029	0,056
50%	-	0,035	0,011	0,288	0,271	0,044	0,018

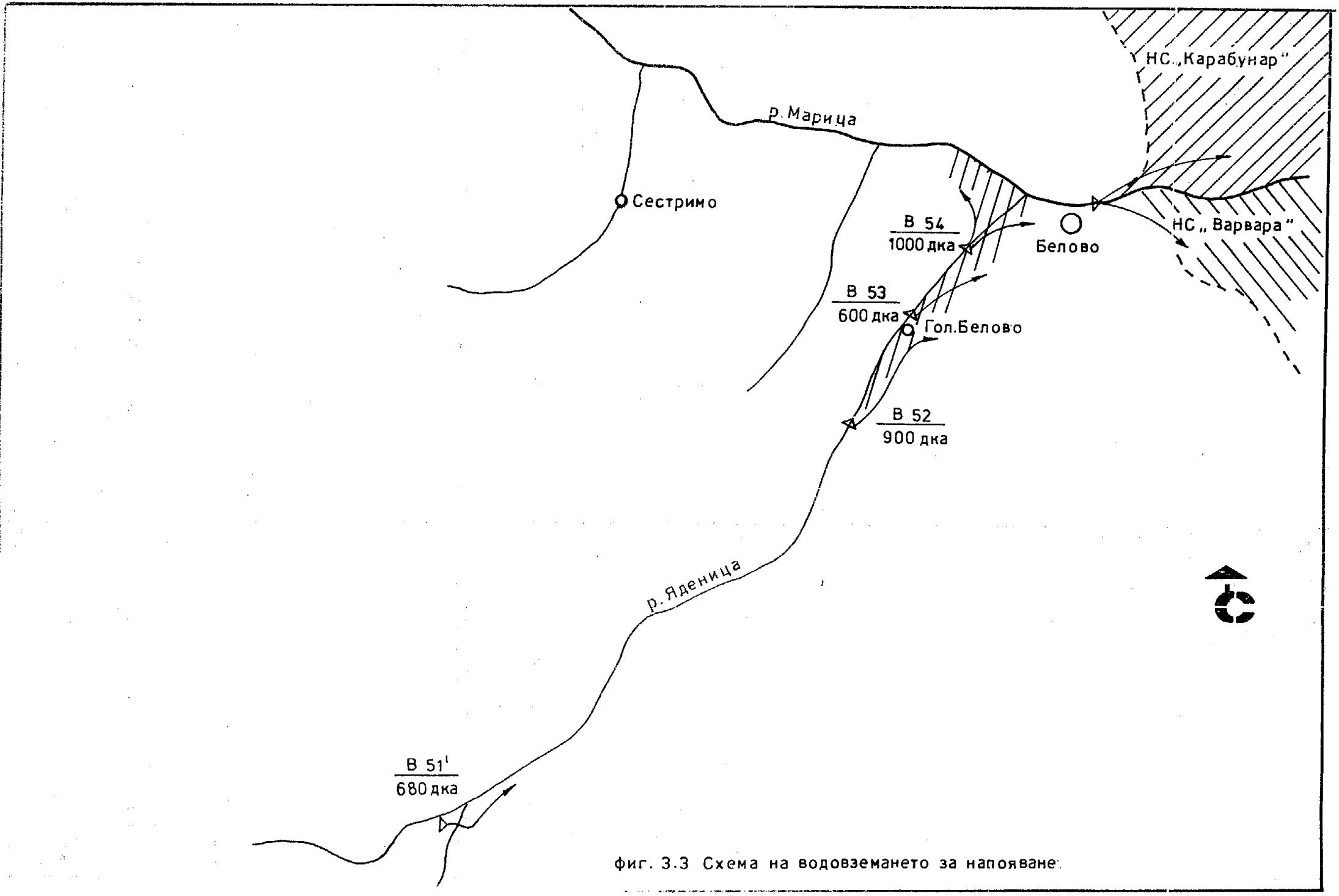
* Водовземанията, площите за напояване и структурата на културите са по данни на "Водпроект".

Хидробиологичните изследвания показват стабилно бета-мезосапробно състояние на водите на р.Яденица преди населените места, т.е. изискванията към качеството на водите за напояване са удовлетворени за вхв.52 (фиг.3.3).

За водите на реката при вхв.53 и вхв.54 в окончателния доклад за ОВОС е необходимо да се проведат изследвания за оценка на качеството им. В настоящия предварителен доклад за ОВОС това не е извършено поради липса на информация от общинските служби на гр.Белово, което не позволи да се планират хидрохимични



Фиг. 3.2 Ходови криви на ср.месечните водни количества за периода 1951/1952 – 1986/1987



фиг. 3.3 Схема на водовземането за напояване

ВОДНИ КОЛИЧЕСТВА В ($м^3/с$) НА р.ЯДЕНИЦА ПРЕДИ ВЛИВАНЕТО НА р.ЮНДОЛСКА ПРИ ЕСТЕСТВЕНИ УСЛОВИЯ НА ФОРМИРАНЕ НА ОТТОКА

ТАБЛИЦА 3.1

	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Qгод
1951/1952	.259	.400	.196	.245	.575	.722	.778	.252	.421	.154	.147	.161	.360
1952/1953	.229	.651	.555	.518	.533	.925	1.021	1.753	.666	.311	.237	.289	.640
1953/1954	.213	.135	.135	.227	.575	1.179	1.030	.696	.284	.149	.128	.370	.410
1954/1955	.320	.462	.711	.590	1.016	.881	.718	.412	.526	.270	.199	.370	.540
1955/1956	.325	.397	.346	.418	.404	1.392	.880	.743	.361	.188	.151	.173	.480
1956/1957	.236	.297	.170	.182	.273	.279	.418	.461	.388	.206	.315	.255	.290
1957/1958	.322	.537	.637	.558	.537	.866	.652	.401	.172	.129	.129	.115	.420
1958/1959	.095	.114	.089	.082	.165	.165	.190	.367	.380	.222	.146	.139	.180
1959/1960	.389	.264	.867	1.028	.749	.874	.808	.867	.661	.426	.264	.147	.610
1960/1961	.267	.801	.982	.563	.527	.556	.881	.787	.202	.159	.137	.137	.500
1961/1962	.629	.370	.224	.315	2.475	1.831	1.209	.524	.217	.119	.112	.112	.680
1962/1963	.389	.256	.819	1.099	.895	2.243	1.314	.994	.617	.262	.169	.221	.760
1963/1964	.326	.286	.190	.231	.449	.340	.422	.326	.190	.150	.218	.231	.280
1964/1965	.313	.448	.455	.376	.703	1.833	1.513	.426	.263	.192	.171	.149	.570
1965/1966	.159	.239	.318	.637	.405	.724	.753	.883	.369	.282	.217	.203	.430
1966/1967	.551	.687	.437	.379	.751	1.675	.809	.658	.394	.286	.250	.208	.590
1967/1968	.185	.198	.145	.310	.415	.626	.330	.297	.138	.138	.138	.092	.260
1968/1969	.171	.130	.239	.266	.498	1.235	.771	.232	.116	.150	.171	.109	.440
1969/1970	.135	.345	.743	.525	.683	1.080	.615	.525	.263	.165	.135	.195	.450
1970/1971	.162	.162	.162	.308	.529	1.843	.720	.419	.362	.242	.208	.162	.440
1971/1972	.184	.246	.198	.269	.424	.708	.552	.290	.283	.311	.207	.905	.390
1972/1973	.449	.269	.186	.311	.186	2.857	1.125	.525	.311	.138	.159	.138	.550
1973/1974	.110	.148	.148	.194	.329	.439	.619	.826	.465	.161	.116	.161	.310
1974/1975	.228	.206	.171	.157	.455	.526	.847	.996	.968	.619	.235	.206	.470
1975/1976	.243	.186	.179	.179	.307	.693	.729	1.129	.807	.736	.336	.350	.490
1976/1977	.586	.720	.353	.607	.353	.544	.403	.996	.431	.226	.212	.148	.460
1977/1978	.175	.140	.133	.302	.393	.821	.737	.491	.225	.192	.337	.154	.340
1978/1979	.157	.178	.285	.605	.491	1.111	.626	.434	.242	.369	.214	.206	.430
1979/1980	.450	.383	.398	.251	.582	1.662	1.629	.649	.285	.192	.140	.199	.520
1980/1981	.210	.182	.133	.203	1.072	1.121	.540	.308	.217	.224	.186	.147	.380
1981/1982	.144	.216	.172	.144	.230	1.229	1.108	.618	.309	.280	.151	.172	.460
1982/1983	.316	.433	.308	.389	.638	1.248	.455	.829	.497	.398	.257	.161	.510
1983/1984	.159	.193	.165	.172	.310	1.296	1.098	.289	.131	.165	.138	.090	.350
1984/1985	.139	.108	.208	.170	.278	.625	.432	.316	.178	.100	.108	.108	.230
1985/1986	.248	.156	.128	.241	.659	1.346	.694	.439	.227	.120	.085	.106	.370
1986/1987	.118	.099	.131	.217	.243	1.084	.532	.282	.164	.092	.079	.092	.260
					СРЕДНИ СТОЙНОСТИ								
	.266	.307	.325	.368	.559	1.054	.777	.596	.358	.237	.186	.194	.435
					КОЕФИЦЕНТИ НА ВАРИАЦИЯ								
	.501	.596	.730	.616	.694	.531	.411	.529	.552	.572	.361	.703	.298

РАНЖИРАНИ СТОЙНОСТИ И ЕМПИРИЧНИ ОБЕЗПЕЧЕНОСТИ НА ВОДНИТЕ КОЛИЧЕСТВА НА р.ЯДЕНИЦА ПРЕДИ р.ЮНДОЛСКА ПРИ ЕСТЕСТВЕНИ УСЛОВИЯ НА ФОРМИРАНЕ НА ОТТОКА

ТАБЛИЦА 3.1.А

№	ОБЕЗП	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Qгод
1	1.92	.629	.601	.962	1.099	2.475	2.243	1.314	1.753	.994	.617	.422	.437	.760
2	4.67	.586	.720	.819	1.028	1.675	2.243	1.513	1.129	.867	.661	.426	.369	.680
3	7.42	.551	.687	.743	.982	1.016	1.843	1.513	.996	.807	.661	.426	.336	.590
4	10.16	.450	.651	.711	.637	.895	1.662	1.392	.996	.736	.661	.426	.350	.570
5	12.91	.449	.537	.711	.590	.895	1.296	1.313	.996	.736	.661	.426	.350	.560
6	15.66	.389	.462	.637	.590	.749	1.235	1.125	.994	.736	.661	.426	.350	.550
7	18.41	.389	.448	.558	.574	.683	1.179	1.080	.994	.736	.661	.426	.350	.540
8	21.15	.326	.437	.537	.565	.558	1.080	1.030	.994	.736	.661	.426	.350	.540
9	23.90	.325	.400	.537	.527	.537	1.080	1.021	.994	.736	.661	.426	.350	.540
10	26.65	.322	.397	.555	.518	.533	.925	1.021	.994	.736	.661	.426	.350	.540
11	29.40	.320	.383	.546	.418	.533	.925	.880	.994	.736	.661	.426	.350	.540
12	32.14	.316	.378	.546	.418	.533	.925	.880	.994	.736	.661	.426	.350	.540
13	34.89	.313	.346	.546	.418	.533	.925	.880	.994	.736	.661	.426	.350	.540
14	37.64	.289	.325	.546	.418	.533	.925	.880	.994	.736	.661	.426	.350	.540
15	40.39	.259	.286	.546	.418	.533	.925	.880	.994	.736	.661	.426	.350	.540
16	43.13	.248	.286	.546	.418	.533	.925	.880	.994	.736	.661	.426	.350	.540
17	45.88	.243	.286	.546	.418	.533	.925	.880	.994	.736	.661	.426	.350	.540
18	48.63	.243	.286	.546	.418	.533	.925	.880	.994	.736	.661	.426	.350	.540
19	51.37	.229	.246	.546	.418	.533	.925	.880	.994	.736	.661	.426	.350	.540
20	54.12	.228	.239	.546	.418	.533	.925	.880	.994	.736	.661	.426	.350	.540
21	56.87	.213	.216	.546	.418	.533	.925	.880	.994	.736	.661	.426	.350	.540
22	59.62	.210	.207	.546	.418	.533	.925	.880	.994	.736	.661	.426	.350	.540
23	62.36	.185	.198	.546	.418	.533	.925	.880	.994	.736	.661	.426	.350	.540
24	65.11	.184	.178	.546	.418	.533	.925	.880	.994	.736	.661	.426	.350	.540
25	67.86	.175	.162	.546	.418	.533	.925	.880	.994	.736	.661	.426	.350	.540
26	70.60	.171	.162	.546	.418	.533	.925	.880	.994	.736	.661	.426	.350	.540
27	73.35	.162	.162	.546	.418	.533	.925	.880	.994	.736	.661	.426	.350	.540
28	76.10	.159	.159	.546	.418	.533	.925	.880	.994	.736	.661	.426	.350	.540
29	78.85	.159	.157	.546	.418	.533	.925	.880	.994	.736	.661	.426	.350	.540
30	81.59	.157	.148	.546	.418	.533	.925	.880	.994	.736	.661	.426	.350	.540
31	84.34	.144	.140	.546	.418	.533	.925	.880	.994	.736	.661	.426	.350	.540
32	87.09	.139	.135	.546	.418	.533	.925	.880	.994	.736	.661	.426	.350	.540
33	89.84	.135	.135	.546	.418	.533	.925	.880	.994	.736	.661	.426	.350	.540
34	92.58	.118	.114	.546	.418	.533	.925	.880	.994	.736	.661	.426	.350	.540
35	95.33	.110	.108	.546	.418	.533	.925	.880	.994	.736	.661	.426	.350	.540
36	98.08	.095	.099	.546	.418	.533	.925	.880	.994	.736	.661	.426	.350	.540

ВОДНИ КОЛИЧЕСТВА В ($м^3/с$) НА р.[redacted]А - УСТИЕ ПРИ ЕСТЕСТВЕНИ УСЛОВИЯ НА ФОРМИРАНЕ НА ОТТОКА

ТАБЛИЦА 3.2

	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	V II	VIII	IX	X	Qгод
1951/1952	.083	.128	.063	.078	.184	.231	.249	.081	.134	.049	.047	.051	.115
1952/1953	.079	.224	.191	.178	.183	.318	.351	.603	.229	.107	.081	.099	.220
1953/1954	.070	.044	.044	.075	.189	.388	.339	.229	.094	.049	.042	.056	.135
1954/1955	.107	.154	.237	.197	.339	.294	.239	.137	.175	.090	.066	.123	.180
1955/1956	.105	.128	.112	.135	.130	.450	.284	.240	.116	.061	.049	.056	.155
1956/1957	.073	.092	.053	.056	.085	.087	.130	.143	.120	.062	.098	.079	.090
1957/1958	.107	.179	.212	.186	.179	.289	.217	.134	.057	.043	.043	.038	.140
1958/1959	.029	.035	.027	.025	.050	.050	.058	.112	.116	.068	.044	.043	.055
1959/1960	.134	.091	.298	.354	.258	.301	.278	.298	.228	.147	.091	.051	.210
1960/1961	.088	.264	.324	.186	.174	.183	.291	.260	.067	.052	.045	.045	.165
1961/1962	.213	.125	.076	.109	.837	.619	.409	.177	.073	.040	.038	.038	.230
1962/1963	.133	.087	.280	.376	.306	.767	.449	.340	.179	.089	.058	.076	.260
1963/1964	.099	.087	.058	.070	.136	.103	.128	.099	.058	.045	.056	.070	.085
1964/1965	.104	.149	.152	.123	.234	.611	.504	.142	.088	.064	.057	.050	.190
1965/1966	.054	.081	.107	.215	.137	.244	.254	.298	.124	.095	.073	.068	.145
1966/1967	.187	.233	.148	.129	.255	.568	.274	.223	.133	.097	.085	.070	.200
1967/1968	.057	.061	.045	.095	.122	.193	.101	.091	.043	.043	.043	.028	.077
1968/1969	.055	.042	.077	.086	.161	.400	.249	.075	.038	.040	.055	.035	.110
1969/1970	.045	.115	.248	.175	.228	.360	.205	.175	.088	.055	.045	.065	.150
1970/1971	.053	.053	.053	.102	.174	.607	.237	.136	.126	.080	.068	.053	.145
1971/1972	.059	.079	.063	.086	.136	.227	.177	.093	.091	.100	.095	.290	.125
1972/1973	.151	.091	.063	.104	.063	.954	.378	.178	.104	.046	.053	.046	.185
1973/1974	.034	.045	.045	.059	.101	.134	.190	.253	.142	.049	.034	.049	.095
1974/1975	.075	.058	.056	.052	.150	.174	.279	.328	.319	.204	.077	.068	.155
1975/1976	.079	.061	.058	.058	.106	.226	.238	.369	.264	.240	.110	.114	.160
1976/1977	.191	.235	.115	.198	.115	.177	.131	.325	.131	.074	.069	.048	.150
1977/1978	.054	.043	.041	.093	.121	.254	.228	.152	.069	.056	.104	.048	.105
1978/1979	.052	.059	.034	.199	.162	.366	.206	.145	.080	.133	.070	.068	.135
1979/1980	.147	.125	.130	.082	.190	.347	.533	.212	.096	.063	.045	.065	.170
1980/1981	.069	.060	.044	.067	.353	.369	.180	.101	.071	.074	.062	.048	.125
1981/1982	.047	.070	.056	.047	.075	.399	.367	.201	.100	.091	.049	.056	.130
1982/1983	.105	.144	.103	.130	.213	.416	.152	.276	.232	.132	.086	.054	.170
1983/1984	.052	.063	.054	.057	.102	.426	.360	.095	.043	.054	.045	.029	.115
1984/1985	.042	.033	.063	.052	.085	.198	.132	.095	.052	.031	.033	.033	.070
1985/1986	.086	.054	.044	.083	.228	.466	.240	.152	.078	.042	.029	.037	.128
1986/1987	.036	.030	.040	.067	.075	.333	.164	.087	.051	.028	.024	.028	.080
					СРЕДНИ СТОЙНОСТИ								
	.088	.101	.108	.122	.184	.348	.256	.196	.117	.078	.061	.063	.143
					КОЕФИЦЕНТИ НА ВАРИАЦИЯ								
	.518	.610	.752	.644	.719	.550	.426	.551	.566	.582	.359	.695	.325

РАНЖИРАНИ СТОЙНОСТИ И ЕМПИРИЧНИ ОБЕЗПЕЧЕНОСТИ НА ВОДНИТЕ КОЛИЧЕСТВА НА р.ЮНДОЛСКА - УСТИЕ ПРИ ЕСТЕСТВЕНИ УСЛОВИЯ НА ФОРМИРАНЕ НА ОТТОКА

ТАБЛИЦА 3.2.А

№	ОБЕЗП	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	V II	VIII	IX	X	Qгод
1	1.92	.215	.266	.224	.376	.837	.851	.833	.603	.229	.116	.099	.260	.260
2	3.85	.191	.235	.204	.354	.568	.788	.534	.351	.229	.107	.081	.220	.220
3	5.42	.187	.233	.201	.306	.419	.639	.504	.340	.179	.095	.076	.210	.210
4	10.19	.151	.224	.201	.198	.389	.611	.449	.324	.175	.090	.073	.200	.200
5	12.91	.147	.179	.201	.198	.367	.607	.409	.322	.134	.097	.070	.190	.190
6	15.66	.134	.154	.178	.197	.339	.568	.367	.298	.133	.091	.068	.180	.180
7	18.41	.105	.144	.152	.186	.339	.479	.351	.279	.124	.090	.066	.170	.170
8	21.15	.107	.128	.134	.183	.294	.451	.338	.260	.120	.089	.065	.165	.165
9	23.89	.105	.128	.112	.135	.258	.450	.284	.240	.116	.068	.063	.155	.155
10	26.58	.088	.092	.108	.130	.213	.416	.278	.238	.095	.067	.061	.150	.150
11	29.41	.086	.091	.106	.125	.189	.388	.249	.237	.094	.062	.058	.145	.145
12	32.16	.083	.087	.079	.123	.186	.386	.239	.229	.091	.061	.056	.140	.140
13	34.85	.079	.079	.076	.122	.184	.367	.217	.201	.089	.058	.056	.135	.135
14	37.59	.073	.063	.063	.109	.183	.349	.207	.177	.088	.055	.055	.130	.130
15	40.38	.073	.061	.063	.104	.179	.318	.204	.175	.080	.052	.049	.125	.125
16	43.11	.070	.059	.058	.102	.174	.303	.201	.143	.073	.049	.049	.120	.120
17	45.86	.059	.058	.056	.099	.174	.294	.198	.137	.069	.049	.048	.115	.115
18	48.61	.057	.056	.054	.086	.162	.288	.178	.134	.067	.046	.046	.110	.110
19	51.37	.054	.054	.053	.085	.161	.279	.177	.131	.064	.045	.045	.105	.105
20	54.16	.053	.053	.045	.083	.136	.254	.177	.126	.060	.044	.044	.100	.100
21	56.87	.052	.045	.044	.075	.130	.244	.174	.120	.058	.043	.043	.095	.095
22	59.62	.047	.044	.044	.067	.129	.227	.174	.102	.056	.043	.043	.090	.090
23	62.32	.045	.043	.041	.059	.122	.193	.152	.093	.052	.042	.042	.085	.085
24	65.11	.042	.041	.041	.056	.121	.189	.137	.091	.043	.040	.040	.080	.080
25	67.85	.035	.041	.040	.052	.115	.183	.134	.089	.043	.038	.038	.077	.077
26	70.54	.034	.035	.039	.050	.106	.174	.131	.087	.042	.037	.037	.070	.070
27	73.29	.029	.034	.037	.047	.102	.174	.128	.080	.040	.035	.035	.065	.065
28	76.05	.027	.033	.035	.044	.101	.174	.126	.073	.038	.034	.034	.060	.060
29	78.79	.026	.030	.034	.042	.099	.169	.120	.069	.035	.033	.033	.055	.055
30	81.56	.025	.029	.033	.041	.094	.167	.102	.064	.034	.031	.031	.050	.050
31	84.33	.024	.028	.032	.040	.086	.154	.095	.060	.031	.029	.029	.045	.045
32	87.08	.023	.027	.031	.039	.085	.134	.095	.058	.029	.028	.028	.040	.040
33	89.80	.022	.026	.030	.037	.075	.130	.093	.051	.027	.026	.026	.035	.035
34	92.56	.020	.025	.027	.032	.073	.102	.087	.043	.026	.024	.024	.030	.030
35	95.31	.019	.023	.026	.029	.067	.086	.080	.042	.024	.023	.023	.025	.025
36	98.08	.018	.020	.025	.027	.059	.075	.073	.040	.023	.022	.022	.020	.020

ВОДНИ КОЛИЧЕСТВА В ($м^3/с$) НА р.ЯДЕНИЦА СЛЕД р.ЮНДОЛСКА ПРИ ЕСТЕСТВЕНИ УСЛОВИЯ НА ФОРМИРАНЕ НА ОТТОКА

ТАБЛИЦА 3.3

	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	V II	VIII	IX	X	Qгод
1951/1952	.342	.527	.259	.324	.758	.953	1.027	.333	.555	.203	.194	.213	.475
1952/1953	.308	.875	.746	.696	.716	1.243	1.372	2.356	.895	.418	.318	.388	.860
1953/1954	.283	.179	.179	.302	.765	1.567	1.369	.925	.378	.198	.170	.227	.545
1954/1955	.426	.616	.947	.786	1.355	1.175	.957	.550	.701	.360	.265	.493	.720
1955/1956	.429	.525	.458	.554	.534	1.642	1.164	.983	.477	.248	.200	.229	.635
1956/1957	.310	.389	.222	.238	.357	.365	.548	.604	.508	.262	.413	.334	.380
1957/1958	.430	.716	.850	.745	.716	1.155	.869	.535	.229	.172	.172	.153	.560
1958/1959	.124	.149	.116	.107	.215	.215	.248	.479	.496	.289	.190	.182	.235
1959/1960	.523	.355	1.165	1.382	1.007	1.175	1.086	1.165	.889	.573	.355	.197	.820
1960/1961	.355	1.066	1.306	.749	.701	.739	1.171	1.046	.269	.211	.182	.182	.665
1961/1962	.842	.496	.299	.421	3.312	2.451	1.618	.702	.290	.159	.150	.150	.910
1962/1963	.523	.343	1.100	1.474	1.201	3.011	1.763	1.334	.694	.381	.226	.296	1.020
1963/1964	.426	.372	.248	.301	.585	.443	.550	.426	.248	.195	.284	.301	.365
1964/1965	.417	.597	.606	.493	.938	2.444	2.018	.568	.351	.256	.227	.199	.760
1965/1966	.213	.319	.426	.852	.542	.568	1.006	1.181	.493	.307	.290	.271	.575
1966/1967	.738	.920	.585	.508	1.006	2.242	1.083	.882	.527	.383	.335	.278	.790
1967/1968	.241	.259	.190	.405	.543	.819	.431	.388	.181	.181	.181	.121	.327
1968/1969	.226	.172	.316	.352	.659	1.635	1.021	.307	.154	.199	.226	.144	.460
1969/1970	.180	.460	.990	.700	.910	1.441	.820	.700	.350	.220	.180	.260	.600
1970/1971	.215	.215	.215	.410	.703	2.451	.957	.557	.508	.322	.273	.215	.585
1971/1972	.243	.327	.262	.355	.551	.934	.729	.383	.374	.411	.392	1.196	.515
1972/1973	.600	.360	.249	.415	.249	5.792	1.504	.701	.415	.185	.212	.185	.735
1973/1974	.143	.194	.194	.253	.430	.573	.809	1.079	.607	.211	.152	.211	.485
1974/1975	.303	.274	.227	.208	.605	.700	1.126	1.324	1.287	.823	.312	.274	.625
1975/1976	.322	.246	.237	.237	.408	.919	.967	1.498	1.071	.976	.448	.465	.650
1976/1977	.777	.955	.468	.805	.468	.721	.534	1.320	.534	.300	.281	.197	.610
1977/1978	.230	.184	.175	.395	.514	1.075	.964	.643	.294	.239	.441	.202	.445
1978/1979	.208	.237	.379	.804	.653	1.476	.833	.577	.322	.536	.284	.274	.545
1979/1980	.597	.509	.528	.333	.773	1.409	2.162	.861	.391	.254	.186	.264	.690
1980/1981	.279	.242	.177	.270	1.424	1.489	.726	.410	.289	.298	.251	.196	.505
1981/1982	.190	.286	.229	.190	.305	1.628	1.495	.819	.409	.371	.200	.229	.530
1982/1983	.421	.577	.411	.519	.851	1.663	.607	1.106	.930	.528	.343	.215	.680
1983/1984	.211	.256	.220	.229	.412	1.721	1.456	.385	.174	.220	.183	.119	.465
1984/1985	.181	.141	.272	.221	.362	.815	.564	.413	.221	.131	.141	.141	.300
1985/1986	.334	.210	.172	.324	.887	1.811	.934	.591	.305	.162	.114	.143	.498
1986/1987	.155	.129	.172	.283	.318	1.417	.696	.369	.215	.120	.103	.120	.340
					СРЕДНИ СТОЙНОСТИ								
	.354	.408	.433	.490	.743	1.402	1.033	.792	.473	.315	.247	.257	.578
					КОЕФИЦИЕНТИ НА ВАРИАЦИЯ								
	.505	.599	.735	.623	.700	.535	.415	.535	.556	.575	.360	.701	.395

РАНЖИРАНИ СТОЙНОСТИ И ЕМПИРИЧНИ ОБЕЗПЕЧЕНОСТИ НА ВОДНИТЕ КОЛИЧЕСТВА НА НА р.ЯДЕНИЦА СЛЕД р.ЮНДОЛСКА ПРИ ЕСТЕСТВЕНИ УСЛОВИЯ НА ФОРМИРАНЕ НА ОТТОКА

ТАБЛИЦА 3.3.А

№	ОБЕЗП	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	V II	VIII	IX	X	Qгод
1	1.92	.842	1.066	1.306	1.474	3.312	3.011	2.356	2.356	1.066	.573	.446	1.196	1.020
2	4.49	.703	.955	1.165	1.382	1.424	2.451	2.018	1.498	1.071	.895	.441	.573	.910
3	7.42	.738	.920	1.100	.852	1.355	2.451	1.763	1.324	.983	.573	.418	.573	.860
4	10.16	.523	.875	.947	.786	1.201	2.451	1.618	1.320	.895	.536	.381	.388	.820
5	12.61	.523	.716	.947	.805	1.007	2.444	1.373	1.320	.889	.528	.360	.388	.760
6	15.66	.523	.616	.850	.786	1.007	2.242	1.195	1.181	.701	.411	.343	.361	.735
7	18.41	.523	.589	.746	.749	.938	1.642	1.164	1.165	.607	.411	.335	.296	.790
8	21.15	.429	.527	.606	.696	.716	1.643	1.164	1.165	.607	.394	.328	.284	.790
9	23.90	.426	.525	.589	.696	.716	1.567	1.164	1.126	.556	.573	.328	.284	.760
10	26.65	.426	.525	.589	.696	.765	1.567	1.171	1.046	.556	.573	.328	.273	.760
11	29.40	.426	.525	.589	.554	.765	1.567	1.164	.983	.527	.573	.284	.273	.735
12	32.14	.421	.496	.458	.554	.716	1.567	1.164	.925	.508	.536	.284	.273	.735
13	34.89	.417	.477	.458	.493	.716	1.567	1.126	.882	.508	.536	.284	.264	.735
14	37.64	.342	.389	.421	.493	.716	1.489	1.086	.861	.493	.528	.273	.229	.735
15	40.38	.342	.372	.299	.421	.716	1.475	1.083	.701	.493	.528	.262	.229	.715
16	43.13	.309	.355	.259	.415	.701	1.441	1.021	.700	.477	.478	.248	.227	.690
17	45.88	.303	.343	.259	.411	.701	1.417	1.006	.607	.429	.411	.227	.215	.685
18	48.63	.310	.342	.259	.408	.659	1.409	.967	.605	.410	.394	.222	.215	.675
19	51.37	.308	.327	.241	.355	.605	1.243	.964	.643	.391	.394	.220	.213	.650
20	54.12	.279	.319	.237	.355	.605	1.175	.957	.577	.378	.336	.211	.211	.610
21	56.87	.258	.296	.241	.352	.580	1.175	.919	.550	.374	.329	.207	.211	.601
22	59.62	.243	.274	.237	.324	.543	1.155	.869	.534	.307	.322	.202	.199	.595
23	62.36	.241	.259	.227	.324	.543	1.075	.833	.534	.381	.314	.199	.197	.575
24	65.11	.241	.258	.226	.324	.543	.964	.833	.507	.369	.311	.198	.196	.565
25	67.86	.230	.246	.227	.302	.534	.953	.820	.550	.369	.311	.198	.196	.560
26	70.60	.229	.242	.222	.301	.514	.934	.809	.535	.294	.307	.185	.185	.545
27	73.35	.213	.237	.220	.283	.468	.919	.729	.470	.289	.294	.182	.182	.485
28	76.10	.211	.215	.215	.270	.430	.835	.729	.429	.289	.289	.181	.182	.450
29	78.85	.208	.213	.194	.253	.410	.815	.698	.415	.269	.289	.180	.152	.445
30	81.59	.208	.194	.190	.238	.408	.739	.607	.410	.248	.185	.172	.150	.405
31	84.34	.190	.184	.179	.237	.392	.721	.564	.388	.229	.181	.170	.144	.380
32	87.09	.181	.179	.177	.229	.357	.700	.550	.385	.221	.172	.152	.143	.365
33	89.84	.180	.172	.176	.221	.318	.573	.548	.383	.215	.162	.150	.141	.340
34	92.58	.155	.149	.172	.208	.305	.443	.534	.369	.181	.159	.141	.121	.327
35	95.33	.143	.141	.172	.190	.249	.365	.431	.333	.174	.131	.114	.120	.300
36	98.08	.124	.129	.114	.107	.215	.215	.248	.307	.154	.120	.103	.119	.235

ПРЕЛЯЛИ ВОДИ (м³/с) СУМАРНО ОТ ВОДОХВАЩАНИЯ No16 ДО No19

ТАБЛИЦА 3.5

	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	V II	VIII	IX	X	Qгод
1951/1952	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1952/1953	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.170	.000	.000	.000	.000	.014
1953/1954	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1954/1955	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1955/1956	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1956/1957	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1957/1958	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1958/1959	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1959/1960	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1960/1961	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1961/1962	.000	.000	.000	.000	.648	.220	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.073
1962/1963	.000	.000	.000	.000	.000	.497	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.041
1963/1964	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1964/1965	.000	.000	.000	.000	.000	.222	.009	.000	.000	.000	.000	.000	.019
1965/1966	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1966/1967	.000	.000	.000	.000	.000	.115	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.009
1967/1968	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1968/1969	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1969/1970	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1970/1971	.000	.000	.000	.000	.000	.228	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.019
1971/1972	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1972/1973	.000	.000	.000	.000	.000	.893	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.073
1973/1974	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1974/1975	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1975/1976	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1976/1977	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1977/1978	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1978/1979	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1979/1980	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.087	.000	.000	.000	.000	.000	.007
1980/1981	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1981/1982	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1982/1983	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1983/1984	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1984/1985	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1985/1986	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1986/1987	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
				СРЕДНИ СТОЙНОСТИ									
	.000	.000	.000	.000	.018	.060	.003	.005	.000	.000	.000	.000	.007
				КОЕФИЦЕНТИ НА ВАРИАЦИЯ									
	.000	.000	.000	.000	5.916	2.861	5.377	5.916	.000	.000	.000	.000	2.529

и хидробиологични изследвания за оценка на качеството на водите при всички водохващания.

3.3. СЪСТОЯНИЕ НА ГЕОЛОЖКАТА ОСНОВА,РЕЛЕФА И ПОЧВИТЕ:

3.3.1 Характеристика на геоложката основа, релефа и почвите

Най-старите и основни скали, установени в района на обекта (стена,тунел и водохранилище), са докамбрийските (протерозойски) гнайси и гранитогнайси на Рило-Родопски батолит. Гнайсите са представени от 2 разновидности - биотитоплагиоклазов и аплитов гнайс.

В чашата на водохранилището на яз."Яденица" доста разпространени са аплитовите гнайси. Те са с масивна текстура и порфироидна структура.

Гранитите са предимно биотитови, грубозърнести с масивна текстура.

На някои места се срещат и гранодиорити в съседство на гранитите. На цвят са тъмно сиви, средно до едрозърнести.

Основните скали в по-голямата площ на района на обекта са покрити от кватернерни отложения - речни отложения и склонови натрупи.

Речните алувиални отложения заемат ниските части на речните долини. Представени са от разнозърнести чакъли и валуни с мощност от 0,5 м до 1,5 м.

Скалните натрупи са представени от разнозърнести ръбести скални материали и много единични скални блокове (алувий и делувий), с мощност 0,2 м-0,5 м.

В района на обекта са установени множество тектонски нарушения с различни посоки и хлътвания: север-североизток; запад-североизток; изток-югоизток; запад-изток; запад-югозапад - изток-североизток.

В чашата на водохранилището на яз."Яденица" в източна посока е установена зона на милонитизация. В тази зона е установен и дълъг разлом с хидротектонска аналогия.

Релефът на района на обекта се характеризира с дълбоки и тесни ерозионни долини и стръмни скатове, покрити с почвено-делувиални покривки. Генезисът на долините може да се счита за тектонски.

Теренте по десния бряг на р.Яденица (УОГС "Г.Аврамов") са предимно със северни изложения, а по левия бряг (ГС "Белово") са с източни и югозападни.

Почвените условия се определят предимно от релефа, основната скала, климата и растителността, а в известни случаи и от някои други фактори (напр. човешка дейност).

В засегнатия от язовира район са формирани само три почвени типове:

- Кафява горска тъмна почва. Тя заема около 1/3 от теренте и то предимно площите в УОГС "Г.Аврамов". Почвата е дълбока, слабо каменлива, богата на хумусни вещества (в хоризонт "А" от 3 до 5%),

влажна (рядко влажна до свежа), глинесто-песъчлива и дава много добри условия за растежа на високобонитетни иглолистни и широколистни горски насаждения (I, II рядко III бонитет).

- Кафява горска преходна почва. Тази почва заема по-голямата част (около 50-60%) от площта на насажденията в района на ГС "Белово". Тя е най-често средно дълбока, средно каменлива, средно богата на хумусни вещества (в хоризонт "А" от 1,5 до 3,5%), свежа, глинесто-песъчлива и дава също много добри условия за растеж на горските насаждения, но с една степен по-ниска (средно около III бонитет) от кафявата горска тъмна почва. Добрата й продуктивност е резултат и на това, че поради по-малката надморска височина на района, топлинният режим е по-благоприятен и вегетационният период е по-продължителен.
- Кафява горска светла почва. Тя се среща само на припечните изложения на територията на ГС "Белово", на стръмни каменливи терени и заема около 10% от общата площ на обекта. Почвата е плитка, силно каменлива (над 50% скални парчета по-едри от 2 см), бедна на хумусни вещества (в хоризонт "А" около 1%), суха, по-рядко суха до свежа, глинесто-песъчлива и по-слабо продуктивна (насажденията са от IV-V бонитет).

Поради високата лесистост на района открай време, почвообразувателните процеси са протичали нормално и това гарантира високата продуктивност на горските насаждения и занапред.

3.3.2 Нарушени земи

Интензивни ерозионни процеси на разглежданата територия не се наблюдават.

Преовлажнени, унищожени от стопанска дейност и замърсени с вредни вещества и отпадъци на територията на обекта и в граничещите с него земи няма. Възможни са нарушения непосредствено в ивицата покрай шосето гр.Белово-Юндола (за което няма данни) в резултат на автомобилния трафик.

3.4. СЪСТОЯНИЕ НА РАСТИТЕЛНИЯ И ЖИВОТИНСКИЯ СВЯТ И ЗАЩИТЕНИТЕ ПРИРОДНИ ТЕРИТОРИИ

3.4.1 Характеристика на растителността - на доминантите и на застрашените растителни видове

По отношение на глобалното разпределение на растителността в Европа, разглежданият район попада в Макронезийско-средиземноморска област, Средиземноморска подобласт, Балканска провинция, Рило-Родопски район, характеризиращ се с мезофилна планинска балканска растителност. Естествено разпространени тук са средноевропейски, глациални реликтни, палео и ендемитни и терциерни реликтни видове. Преобладаващи в района са иглолистните.

В регионален мащаб, според горско-растителното райониране на България, което е в употреба при горско-стопанската уредба на горите ни, засегнатата от язовира

площ попада в Тракийската горско-растителна област (Т), средния планински пояс на горите от бук и иглолистни (Т-II), подпояса на среднопланинските гори от бук, ела и смърч (Т-II-2 - 1200-1700 м.н.в.). Тук преобладават чистите елови, белборови, смърчови и букови гори и смесените елово-белборово-смърчово-букови насаждения в различно съотношение на видовете като главни видове, придружени от различни спътници, предимно широколистни - трепетлика, офика, явор, ива и др.

Горските екосистеми са естествени, коренни, резултат на естествено дългогодишно развитие, биологически устойчиви, ценни в стопанско, водохранно и екологично отношение. Като резултат от стопанската дейност на човека възрастовата им структура на места е изменена, така че се срещат насаждения с най-различна възраст. В зряла възраст (100-150 години) височината на дърветата достига 25-30 м, а дървесните запаси на насажденията на 1 ха са до 550 м^3, а на места и над 550 м^3. Горските екосистеми в района са слабо повлияни от вредни атмосферни и други подобни емисии.

Преобладаващата част от засегнатата от язовира площ попада в категория "Гори със стопанско предназначение" - 33,2 ха (88%), а малка част - 4,5 ха (12%) - в "Гори със специално предназначение" - "Курортни гори". Защитени природни територии в обекта няма.

Растителността е в добро санитарно състояние, а естественото възобновяване на горските екосистеми, при правилно провеждане на стопанските мероприятия, е напълно успешно. Независимо от това горската власт, с цел да ускори възобновителния процес или да подобри видовия състав, е създала горски култури (10,1 ха, показани в рекапитулацията), които се развиват много добре.

Планинският, но не суров климат, сравнително влажен, с прохладно лято и умерено хладна есен, обуславя благоприятно развитие на иглолистни и иглолистно-широколистни горски екосистеми.

3.4.2 Характеристика на фауната

В зоогеографско отношение разглежданата територия попада в планинския зоогеографски район. Срещат се мечка, лисица, заек, катерица, диво прасе, сърна, елен, змии, гущери, порове, белки, а от птиците - кълвачи, дроздове, кръсточовки, сокерици, кукумявки и много други. В по-пълноводните реки обичайно се среща пъстърва.

3.5. СЪСТОЯНИЕ НА ЛАНДШАФТА

Рила планина се приема като ландшафтен район от Рило-Пиринската ландшафтна подсистема при райониране на ландшафтите в Република България.

Ландшафтният район на Рила се поделя на следните ландшафтни подрайони и ландшафти:

а) **Алпийски ландшафтен подрайон**

- Безлесен ландшафт (с реликтен глациален релеф, с отрицателна средногодишна температура и дълготрайна снежна покривка; с голи скали, сипеи, литосоли, ранкери и торфенисти планинско-ливадни почви).

б) **Субалпийски ландшафтен подрайон**

- Клеков ландшафт (с реликтен глациален и перигласиален релеф, със сравнително дълготрайна снежна покривка и тъмноцветни планинско-горски почви);
- Хвойново-тревен ландшафт (с реликтен глациален и перигласиален релеф, със сравнително дълготрайна снежна покривка, чимови планинско-ливадни и тъмноцветни планинско-горски почви, ранкери и торфища);
- Рекреационен спортно-туристически ландшафт.

в) **Високопланински ландшафтен подрайон**

- Иглолистен ландшафт (със значително разчленен релеф и стръмни склонове, с частично задържаща се снежна покривка, тъмноцветни планинско-горски и тъмнокафяви горски почви);
- Курортно-рекреационен ландшафт.

г) **Среднопланински ландшафтен подрайон**

- Буково-иглолистен ландшафт (мезофитен, със значително и средно разчленен релеф и с кафяви горски почви);
- Селскостопански ландшафт (мезофитен, с разорани и вторично затревени кафяви горски почви);
- Габурово-горунов ландшафт (ксеромезофитен, със средно разчленен релеф, с кафяви горски и канелени псевдоподзолисти почви);
- Планинско-горски ландшафт (ксеромезофитен, с канелени и псевдоподзолисти почви);
- Курортно-рекреационен ландшафт;
- Курортно-селищен ландшафт.

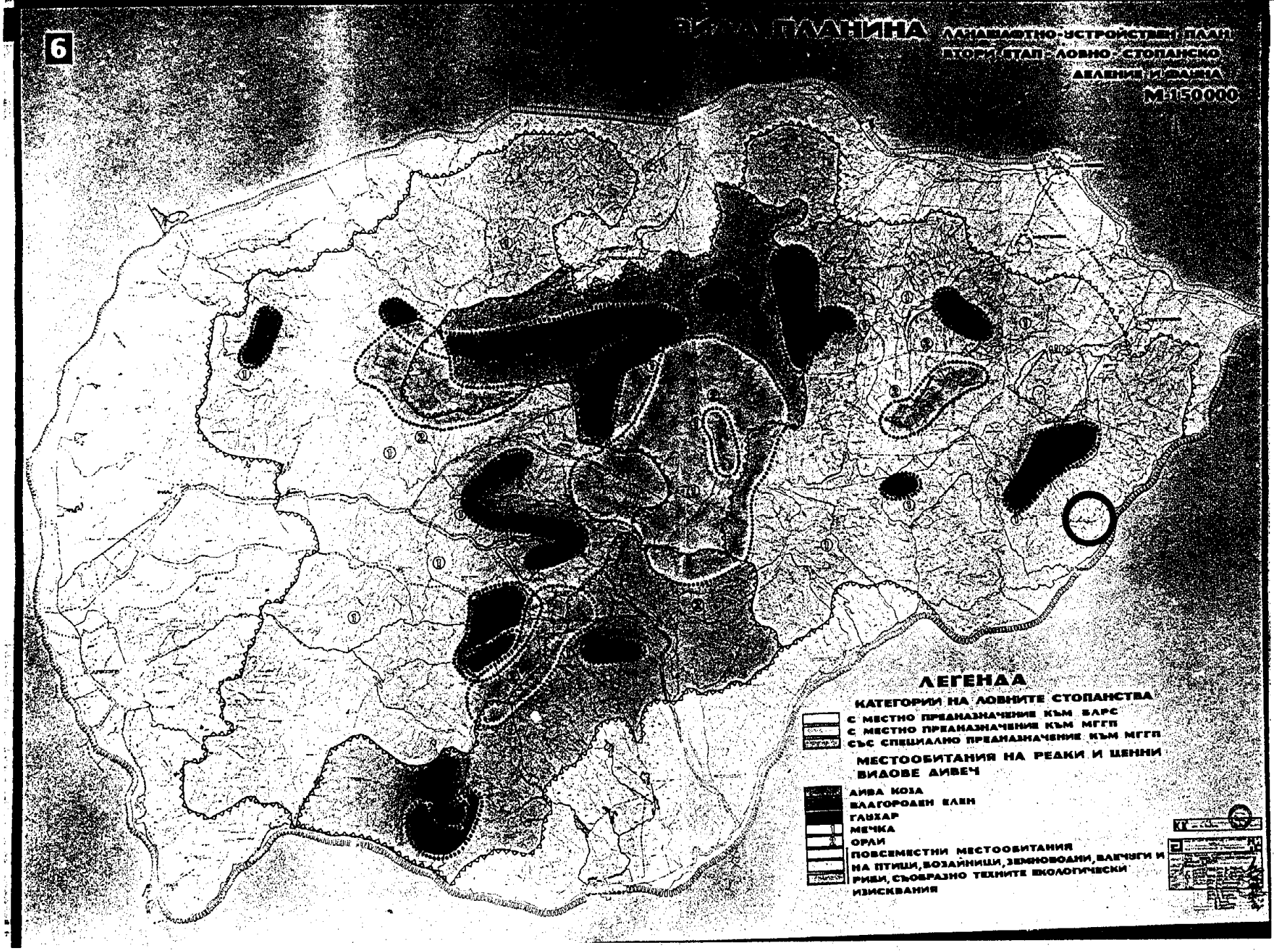
д) **Нископланински, подножен с алувиални долинни разширения ландшафтен подрайон**

- Дъбов ландшафт (ксеротермен, със средно и слабо раздвижен релеф, канелени неерозирали или различно ерозирали почви);
- Курортно-рекреационен ландшафт;
- Селско и горско-стопански ландшафт (ксеротермен, с ерозирали канелени и псевдопозолисти почви и с разпръснати малки селища);
- Селскостопански ландшафт (мезофитен, на акумулативни планински подножия и котловинни дъна, с делувиално-алувиални почви и с разпръснати селища);

6

ВИТОША ПЛАНИНА

ЛОВНОСТОПАНСКО-УСТРОЙСТВЕН ПЛАН
ВТОРИ ЕТАП - ЛОВНО-СТОПАНСКО
ДЕЛЕНИЕ И ЗОНИРАНЕ
М 1:50000



ЛЕГЕНДА

КАТЕГОРИИ НА ЛОВНИТЕ СТОПАНСТВА

- С МЕСТНО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ КЪМ БЛРС
- С МЕСТНО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ КЪМ МГГП
- СЪС СПЕЦИАЛНО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ КЪМ МГГП

МЕСТООБИТАНИЯ НА РЕДКИ И ЦЕННИ ВИДОВЕ ДИВЕЧ

- ДИВА КОЗА
- БЛАГОРОДЕН ЕЛЕН
- ГАУХАР
- МЕЧКА
- ОРЛИ
- ПОВСЕМЕСТНИ МЕСТООБИТАНИЯ НА ПТИЦИ, БОЗАЙНИЦИ, ЗЕМНОВОДНИ, ВЛЕЧУГИ И РИБИ, СЪОБРАЗНО ТЕХНИТЕ ЕКОЛОГИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ

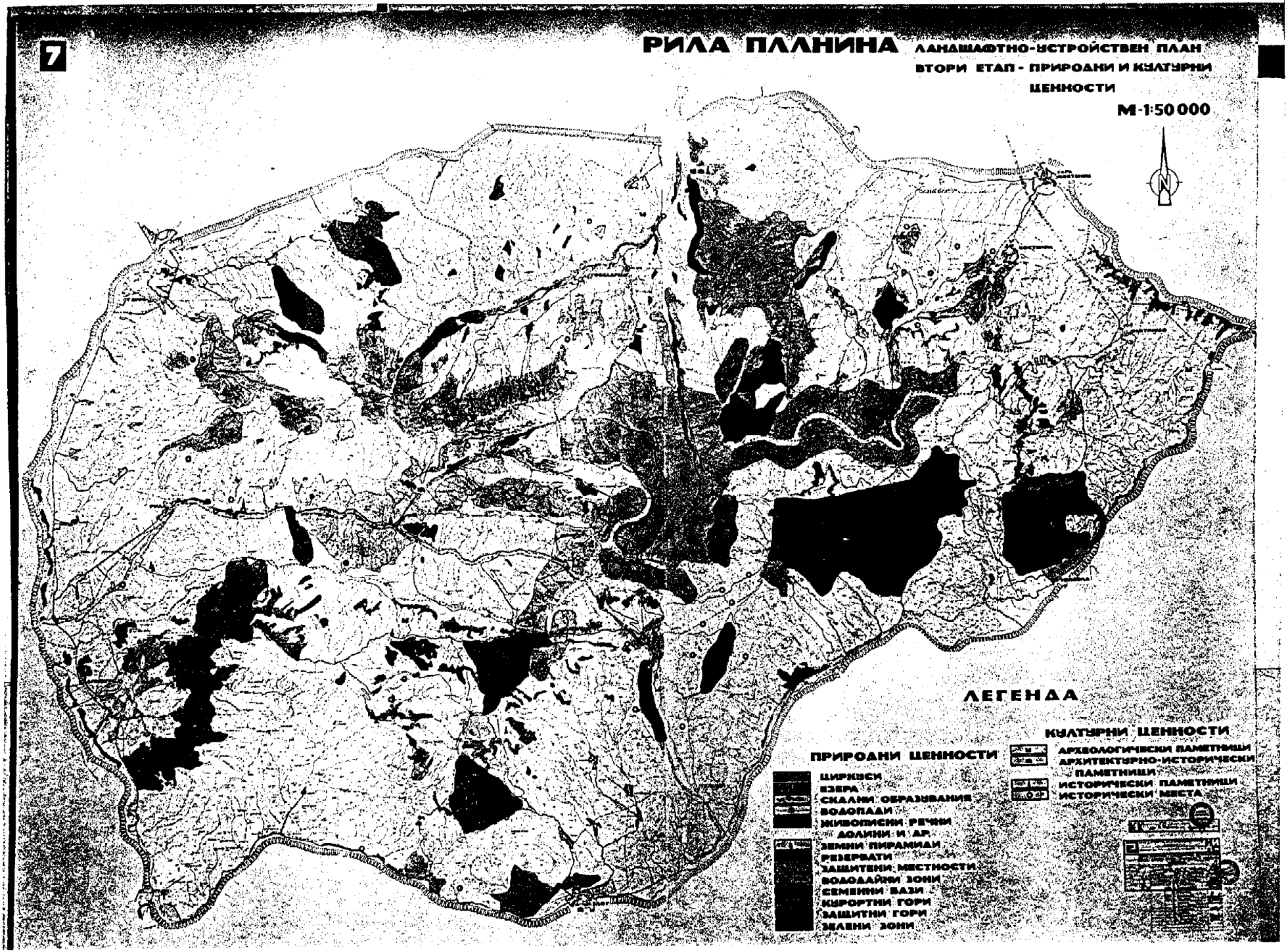
7

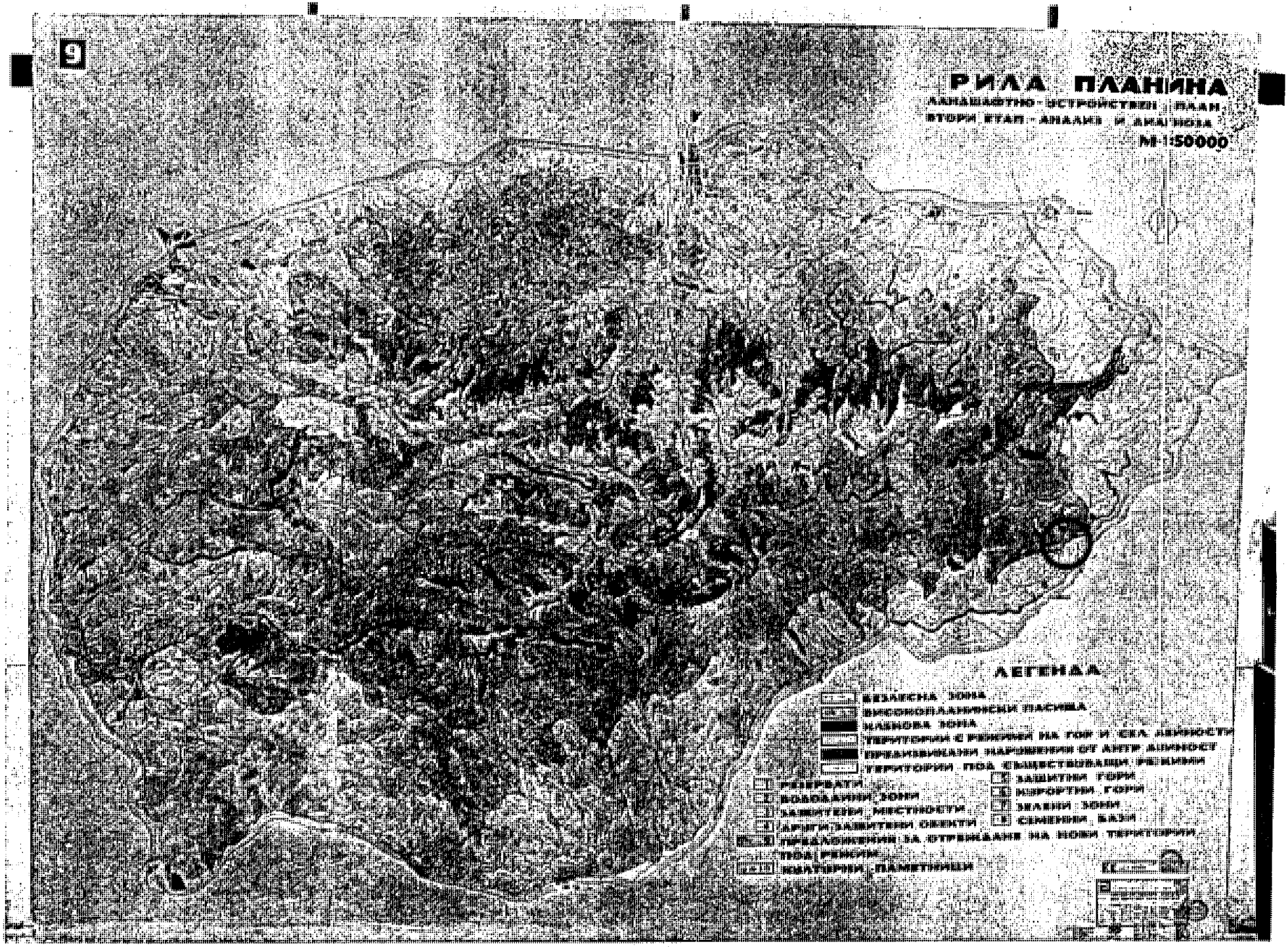
РИЛА ПЛАНИНА

ЛАНДШАФТНО-УСТРОЙСТВЕН ПЛАН

ВТОРИ ЕТАП - ПРИРОДНИ И КУЛТУРНИ ЦЕННОСТИ

М-1:50 000




РИЛА ПЛАНИНА
ЛАНДШАФТНО-ЕСТЕТИЧЕН ПЛАН
ВТОРИ ЕТАП - АНАЛИЗ И ОЦЕНКА
М 1:50000
ЛЕГЕНДА
ЗАЛЕСЕНА ЗОНА
ВИСОКОПЛАНИНСКИ ПЛАСИЩА
ГОЛИМА ЗОНА
ТЕРИТОРИИ С РЕЖИМИ НА ГОР И СКА ЛИЧНОСТИ
ПРЕДЛОЖЕНИЯ НАРУШЕНИЯ ОТ АНТР ЛИЧНОСТ
ТЕРИТОРИИ ПОД ЕЛИМИСТВЕНИЯ РЕЖИМИ
РЕЗЕРВАТИ
ВОДОСБОРНИ ЗОНИ
ЗАЩИТЕНИ МЕСТНОСТИ
ДРУГИ ЗАЩИТЕНИ ОБЕКТИ
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА ОТРЕДЯВАНЕ НА НОВИ ТЕРИТОРИИ
ТОЧКИ РЕПЕРИ
НАБЛЮДАТЕЛНИ ПЛАТФОРМИ
ЗАЩИТЕНИ ГОРИ
НАЦИОНАЛНИ ГОРИ
ЗЕЛЕНИ ЗОНИ
СЕМЕЙНИ БАЗИ

- Селищен ландшафт.

Разглежданата територия на бъдещия язовир "Яденица" попада във високопланинския ландшафтен подрайон.

През разглежданата територия протича р.Яденица, образуваща живописни завои. Реката е с чиста вода и в нея има пъстърва. По течението на реката е прокаран третокласен път, който не нарушава ландшафта, защото плътно следва живописното течение на реката.

Долината на р.Яденица се използва за туризъм.

Горските масиви са предимно със стопанско значение.

3.6. СЪСТОЯНИЕ НА САНИТАРНО-ХИГИЕННИТЕ УСЛОВИЯ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Състоянието на санитарно-хигиенните условия на околната среда е много добро. Липсват източници, водещи до дискомфорт на средата (шум, вредни лъчения, топлинно и радиационно излъчване, депа за отпадъци и други вредни въздействия).

3.7. СЪСТОЯНИЕ НА КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО

На засегнатата територия няма исторически, археологически и архитектурни паметници.

4. ПРОГНОЗА ЗА ПРЕДПОЛАГАЕМОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

4.1. АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ

4.1.1 Количество на замърсяващите вещества по вид от предвидените в проекта източници на замърсяване

Промени в качеството на атмосферния въздух ще настъпят в периода на строителството на обекта. По проект се разкриват пет строителни площадки. На две от тях - каменни кариери и язовирна стена, значително ще бъде шумовото и прахово натоварване, причинено от взривните, транспортните и насипните работи, ТМСИ, бетонов завод, компресорни и др. инсталации. Това са съпътстващи строителството процеси, които не могат да бъдат избегнати. Известно смекчаване би било възможно чрез подходящо оразмеряване в техническия проект на взривните работи и съответните производствени звена.

Посочените отрицателни въздействия са в рамките на определения срок на основното строителство от 3,5 години. Техният обхват на въздействие е малък, концентрацията на замърсяване е локализирана на строителната площадка и може да бъде уточнена чрез пробни измервания по време на строителството. След приключване на строителството настъпва пълно възстановяване на естественото състояние на атмосферния въздух.

4.1.2 Изменение на състоянието на атмосферния въздух от реализирането на проекта

Изграждането на я."Яденица" е свързано с поява на водно огледало на кота 1260,00. Това налага изследване на евентуални изменения на основните метеорологични елементи в резултат на експлоатацията на водохранилището.

За да бъде направена правилна оценка на водните ресурси и степента на овлажнение на разглежданата територия, е необходимо да се знае както количеството на падналите валежи, така и количеството на естествения разход на вода вследствие изпарението от различни видове постилаща повърхност. За тази цел са изчислени потенциално възможното изпарение (изпаряемостта) и реалното изпарение за различни надморски височини, а така също е определено и какво би било изпарението от водната повърхност на яз."Яденица". Посочените величини са резултат на моделни пресмятания. Моделите са основани на зависимостта между скоростта на изпарение и метеорологичните фактори. Достоверността на резултатите е проверена чрез прилагане на статистически критерии, а точността на моделите е 10-12%.

Таблица 4.1

Средни многогодишни месечни стойности на изпаряемостта (E_o), изпарението (E), дефицита на изпарение (E_o-E), коефициента на овлажнение (R/E_o) и валежите (R) в мм/м^2

Надморска височина	месец	E_o	E	E_o-E	R/E_o	R
1200-1300	I	1.1	0.6	0.5	45.50	50.0
	II	7.2	4.7	2.5	6.00	43.5
	III	18.5	13.3	5.2	8.92	46.5
	IV	65.3	47.0	18.3	2.51	52.1
	V	84.1	65.5	20.6	1.00	84.1
	VI	97.0	81.7	15.3	0.87	84.6
	VII	121.1	90.0	31.1	0.48	58.0
	VIII	113.6	67.0	46.6	0.41	46.0
	IX	73.3	40.1	33.2	0.50	36.6
	X	40.3	14.1	26.2	1.07	43.1
	XI	10.5	4.7	5.8	5.44	57.2
	XII	2.1	1.4	0.7	26.00	54.5
1500-1700	I	1.6	1.2	0.4	145.33	87.1
	II	1.1	0.8	0.3	64.73	74.4
	III	6.3	5.1	1.2	11.36	72.6
	IV	49.8	40.1	9.6	1.37	71.1
	V	67.3	52.4	14.8	1.66	122.1
	VI	80.4	68.1	12.3	1.41	118.8
	VII	101.2	90.1	11.0	0.70	70.9
	VIII	95.7	69.8	25.8	0.47	44.7
	IX	57.5	23.4	34.1	0.91	64.5
	X	32.1	5.6	16.5	1.67	56.1
	XI	6.5	4.1	2.4	11.89	77.2
	XII	0.3	0.2	0.1	216.00	90.3

Като комплексни критерии за оценка на овлажнението на района са използвани дефицитът на изпарение, представляващ разлика между потенциално възможното изпарение (изпаряемостта E_o) и реалното изпарение (E) и коефициента на овлажнение, отчитащ съотношението между падналите валежи (R) и изпаряемостта (E_o). Месечните стойности на посочените величини на височини 1200-1300 м и 1500-1700 м са представени в таблица 4.1. и таблица 4.2.

Таблица 4.2.

Изпарение от свободна водна повърхност на височина 1200-1300 м

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-	-	-	47.0	65.8	80.2	100.2	60.7	68.1	30.1	-	-

От таблица 4.1. се виждат две основни закономерности на изменение на разглежданите характеристики: добре изразен годишен ход с максимум през летните месеци и намаление на стойностите с увеличаване на надморската височина.

Тъй като изпаряемостта зависи само от енергетичните ресурси на дадено място, но не и от почвената влага, то максимумът се наблюдава през летните месеци и съответства на максималните месечни температури на въздуха. Реалното изпарение е значително по-комплексна характеристика, отразяваща както температурните условия на изпарение, така и влажността на почвата, функция на падналите валежи. Максималните суми също се наблюдават през летните месеци, но количеството им е по-малко от тези на изпаряемостта и с надморската височина изпарението им е незначително. Слабото изменение с надморската височина се дължи на противоположното влияние на два фактора: понижение на температурата с височината, с което се намаляват топлинните условия за изпарение и от друга страна - увеличение на месечната сума на валежите, което от своя страна повишава влажността на активния почвен слой и респективно на изпарението.

Дефицитът на изпарение, характеризиращ количествено степента на несъответствие между оптималното и фактическото водопотребление, е най-голям през летните месеци и също зависи от надморската височина. Така например през м.август разликата в стойностите му на двете разглеждани височини достига до около 20 мм/м². Това на практика означава, че оптимални условия на водопотребление от растителността биха се наблюдавали, ако количеството на валежите нарасне с около 1,5 до 2 пъти в най-топлите месеци на годината. Стойностите през зимните месеци са изчислени и представени само за намиране на годишната сума на посочените величини.

Според литературните източници, когато стойността на коефициента R/E_o е по-малка от 0,45, климатът се характеризира с условия за недостатъчно овлажнение. При R/E_o, изменящ се от 0,45 до 0,60, се наблюдава умерено овлажнение, а оптималните условия на овлажнение са при R/E_o от 0,60 до 0,90. Когато R/E_o е по-голям от 0,90, настъпват условия за преовлажнение. От получените резултати се вижда, че през по-голямата част от годината в разглежданата водосборна област съществуват оптимални условия за овлажнение или преовлажнение. Само през трите летни месеца според стойностите на коефициента R/E_o овлажнението в района на яз."Яденица" е умерено. В по-високите части само през м.август се наблюдават условия на умерено овлажнение. Основната причина се дължи на понижение на температурата във височина и на увеличеното количество на падналите валежи.

От изложените основни климатични показатели, имащи определящо значение за формирането на речния режим на водосборния район, може да се направи извода, че районът, в който се предлага да бъде извършено строителството на яз."Яденица", е с достатъчни валежни количества и условия на оптимално овлажнение или преовлажнение. Построяването на язовира няма да доведе до изменение на основните метеорологични елементи като валеж, температура на въздуха, височина на снежната покривка и др., тъй като техните стойности се определят основно от активността на атмосферните процеси от крупномащабен характер и надморската височина.

Резултатите от таблица 4.1. и 4.2. показват, че изпарението от водна повърхност има по-голяма стойност от реалното изпарение. Разликата е незначителна и тя може да доведе само до едно слабо увеличение на общото влагосъдържание на въздуха над язовира и в непосредствена близост до него (10-20 м).

4.2. ПОВЪРХНОСТНИ И ПОДЗЕМНИ ВОДИ

4.2.1 Източници на замърсяване, предвидени в проекта - количество и качество на отпадъчните води, методи за пречистването им

Замърсяване на повърхностните и косвено на подземните води може да настъпи по време на строителството на обекта. Потенциално възможни източници на замърсяване са строителните площадки: вход тунел откъм Чаира, вход тунел откъм Яденица, каменни кариери, язовирна стена, временно селище. На четирите площадки, без временното селище, замърсяването е възможно от работните води от строителните процеси. На тези площадки е задължително проектиране на утаители за механично утаяване. При опасност от замърсяване с масла, свързано с работите на механизацията (особено на площадки вход тунел Чаира, вход тунел Яденица) трябва да се предвидят маслоуловители. На площадка "временно селище", която се намира в съществуващото малко селище над смесието на р.Юндолска с р.Яденица, поради характера на предвидените обекти: кухня, столова, бюфет,

административна сграда, се налага изпълнение на септични ями, изгребни утаители и подходящо избрани места за сметища, далече от речното течение.

Количеството на отпадъчните води се определя в техническия проект на обекта, а качеството и концентрацията на замърсяване на етап проектиране се определя по аналог от други обекти, а след започване на строителството - чрез пробовземания.

С приключване на строителството посочените източници на замърсяване се ликвидират. Те са с малък обхват на въздействие, с времетраене 3,5 години и с възможност за възстановяване.

Необходимо е да се отбележи, че след изграждане на яз."Яденица" речната екосистема се трансформира от водна екосистема на течащи води в екосистема на язовирни води, при което качеството на подаваните води за оводняване и напояване (особено от основния изпускател) се променя. Като се има предвид схемата на хидровъзела, възможните режими на работа на водохранилището, заустването на тунел "Яденица" 20 м под ННВН и непрекъснатият водообмен между яз."Белмекен", яз."Чаира" и яз."Яденица", в окончателния доклад за ОВОС е необходима оценка на поведението на водохранилище "Яденица" от биологична гледна точка. Това ще позволи да се уточнят съответни препоръки към начина на управление на системата, гарантиращо необходимото качество на водите, подавани за оводняване и напояване.

В техническия проект на яз."Яденица" е необходима оценка за възможностите за транспортиране на наносните количества по речното корито на р.Яденица при отваряне на основния изпускател и уточняване на начина за подаване на оводнителните и напоителни водни количества.

4.2.2 Изменения в режима на водните течения вследствие предвидените в проекта водоползвания, корекции на реки, хидротехнически съоръжения и др., както и тяхното влияние върху режима на подземните води и общото състояние на водните екосистеми

Изменения в режима на водните течения

След изграждане на яз."Яденица" реката под язовирната стена се обезводнява, а водните количества преди вливането на р.Юндолска се свеждат до нула. При това състояние водното течение надолу по реката се формира от водите на притока ѝ р.Юндолска.

Режимът на оттока на р.Юндолска също е нарушен. Изграденото на нея водохващане № 5 от СД "Яденица" - фиг.3.1, е със застроено водно количество 0,124 м^3/сек, норма на оттока 0,046 м^3/сек и C_v = 0,137.

С използване на програма NAR-OT са определени характеристиките на нарушения отток на р.Юндолска - устие, за периода 1951/52 - 1986/87 год., за който се разполага с последователни месечни реализации на оттока на същия створ при естествен режим (табл.3.2). Резултатите са представени на табл.4.3А - нарушен отток и табл.4.4 - прелели води от ВхВ.5.

От последната таблица се вижда, че прелелите води от вхв.5 са незначителни. Техният размер е незначителен и от останалите водохващания (табл.3.5).

Съществуващото състояние на водното течение на р.Яденица след вливането на р.Юндолска е значително по-добро в сравнение с това, което ще се установи след изграждането на язовира. Водните количества се формират от тези на р.Яденица преди Юндолска (табл.3.4, макар и нарушена от СД "Яденица) и от водните количества на р.Юндолска - също нарушени (табл.4.3). Сумарните средномесечни водни количества, основните характеристики на годишния отток и на оттока по месеци за съществуващото състояние на реката в участък, след р.Юндолска, са представени в табл.4.5.

Влияние на измененията в режима на водното течение върху режима на подземните води

Инженерно-геоложките и хидрогеоложките условия в района на водохранилището изключват поява на филтрация в съседни водосбори (р.Юндолска).

Напорният тунел и входната галерия откъм площадка "Чаира" преминават през различни видове гнайси, гранити, гранодиорити и гранити на места силно изветрели и напукани, през разломни зони, зони на милонитизация, склонови натрупи и зони на температурни аномалии. При прокарване на тунелите не се очаква съществен подземен водоприток в тях, а при експлоатация тунелът работи под напор.

Влияние на измененията в режима на водните течения върху състоянието на водните екосистеми

Нарушеният режим на оттока влияе непосредствено върху речната екосистема. Изменят се естествените условия на живот на речните организми. В зависимост от степента на нарушаване, новосъздадените условия могат да предизвикат значителни изменения в състава и структурата на речната биоценоза.

СД "Яденица" е в експлоатация от дълги години. Това позволява оценката на въздействието на нарушения отток върху екосистемите в района на бъдещия язовир да се направи чрез непосредствени натурни изследвания на състава и структурата на зообентоса на засегнатите от деривацията зони.

Хидробиологични изследвания

Натурните хидробиологични изследвания са проведени на следните речни участъци:

- Над водохващането на р.Яденица, където речната екосистема се развива при естествени условия на формиране на оттока.
- На р.Яденица преди р.Юндолска. На този участък оттокът се нарушава от водохващанията № 16 до № 19. Преливания почти няма (табл.3.5). Оттокът се формира изключително от допълнителната приточност от от водохващанията до разглеждания створ. За периода 1951/52 - 1986/87 водните количества са дадени на табл.3.4. След изграждане на язовира тези водни количества се свеждат до нула.

- На р.Юндолска - устие. Оттокът на реката е нарушен от вхв.5 на СД "Яденица". Преливания почти не се наблюдават (табл.4.2). Оттокът се формира от допълнителната приточност от водохващането до устието. За периода 1951/52 - 1986/87 водните количества са дадени на табл.4.3. Този створ е избран и с цел да се оцени възможността за оводняване на р.Яденица под язовира чрез водите на р.Юндолска.
- На р.Яденица след вливането на р.Юндолска. Този створ е изчислителният за оценка на въздействието на яз."Яденица" върху речната екосистема. Оттокът в този участък в настоящия момент е нарушен сумарно от водохващанията № 16 до № 19 и от вхв.5. След изграждане на язовира оттокът в този участък ще се формира само от водите на р.Юндолска. последните са дадени при естествени условия на формиране на оттока на табл.3.2, а при нарушени (от вхв.5) - на табл.4.3.
- На 2 км след вливането на р.Юндолска, за да се оценят възможностите за възстановяване на екосистемата по дължина на реката.

Пробите са събирани и обработвани по методиката, описана към т.3.2.2. Резултатите от пробните измервания са дадени в приложение.

Относно състоянието на биоценозата в изследваните участъци са направени следните **ИЗВОДИ:**

- Не се наблюдава по-високо количество и качество на макрозообентосните организми при контролния пункт на р.Яденица над водохващането (дори в някои случаи е малко по-ниско от останалите пунктове). Възможно е това да се дължи на различния характер на дъното (преобладават чакъл и пясък) и др. Освен това нарастването на водните количества не означава, че пропорционално нараства и количеството на подходящите микроместообитания за отделните организми. Бедният, заравнен и неустойчив дънен релеф не може да поддържа голямо количество организми и високо таксономично разнообразие.
- Пунктът на р.Юндолска във всички случаи остава с няколко пъти по-нисък общ брой организми в сравнение с р.Яденица, което очевидно е във връзка с крайно ниските водни количества по време на експеримента. Липсват качествени разлики в дънната фауна на двете реки.
- Не се наблюдава тенденция към нарастване на количеството и качеството на организмите по протежение на р.Яденица, паралелно с нарастване на оттока, освен през м.май. Изключението с пункта на 2 км след р.Юндолска през м.август вероятно се дължи на лошо пробонабиране.
- Районът на изследваните реки като цяло се отличава с необичайно високо таксономично разнообразие с ясно изразен връх през месеците май-юни, когато се наблюдава и максимална численост на организмите.
- По-значими биоресурси, представляващи евентуален интерес в региона са балканската пъстърва и речния рак. Във всички пунктове на р.Яденица е улавяна и наблюдавана балканска пъстърва (Salmo trutta fario). В най-

значително количество (10 екземпляра) е тя в пункта на 2 км след р.Юндолска. Пъстърва не е наблюдавана в р.Юндолска.

Пунктът непосредствено след вливане на р.Юндолска е находище на речен рак (Astacus fluviatilis). Средно са улавяни по 2-3 рака на проба.

- Във всички изследвани пунктове екологичните условия на живот са благоприятни, т.е. поддържат стабилни, разнообразни и многочислени съобщества от дънни макробезгръбначни организми. Изключение е пунктът на р.Юндолска, където водната биота количествено е значително редуцирана във връзка с намаления воден отток.
- Смятаме, че строежът на бъдещия яз."Яденица" няма да засегне сериозно водната биота, защото притокът р.Юндолска, въпреки малките си размери поддържа много високо таксономично разнообразие и ще служи като пълноценен генетичен резервоар, захранващ с видове основната река. Основен проблем ще бъде пониженото водно количество.

В заключение, направените изводи относно съществуващото състояние на биоценозата на р.Яденица и данните за съществуващото изменение в режима на оттока на изследваните реки показват:

а) При обезводняване на реката в размер на 2/3 от годишния отток и обезводняване по месеци, както следва (или също около 2/3 от оттока на всеки месец):

месец характ.	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	год.
$Q_{ср}$ естествен отток	0.270	0.310	0.320	0.370	0.560	1.050	0.780	0.600	0.360	0.240	0.186	0.194	0.435
$Q_{ср}$ нарушен отток	0.089	0.102	0.108	0.123	0.204	0.412	0.262	0.203	0.119	0.079	0.062	0.065	0.152
% на обез-водняване	0.66	0.65	0.65	0.70	0.65	0.64	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66

Речната биоценоза съхранява състава и структурата си съгласно сравнението на р.Яденица над водохващането и преди р.Юндолска. Трябва да се отбележи, че при този начин на обезводняване коефициентът на вариация на годишния отток е нараснал от 0,298 на 0,364, което се дължи на нарастване на коефициентите на вариация на пролетните месеци - от м.март до м.юни (табл.3.1 и 3.4).

б) След изграждане на яз."Яденица" р.Юндолска ще осигурява видовото разнообразие на р.Яденица. Трябва да се направи опит за завишаване на водните количества за оводняване, тъй като тези на р.Юндолска не са достатъчни. Доброто състояние на основната река в настоящия момент след вливането на р.Юндолска се дължи на оводняването - идващо от самата р.Яденица над р.Юндолска.

За обосноваване на необходимите водни количества за оводняване на р.Яденица под едноименния язовир са проведени

Моделни изследвания

С математически модел, основан на зависимостта между оттока и показателите, които характеризират развитието на микрозообентоса - репродуктивност и дисперсия на показателя на ръста, се анализира състоянието на екосистемата при естествен режим на оттока и за редица ситуации на нарушаване (оводняване). Измененията в показателите репродуктивност и дисперсия на показателя на ръста, както и измененията във вътрешногодишните колебания на числеността на зообентоса при нарушените режими, показват развитие или тенденция на деградация на екосистемата.

Изследванията се провеждат на персонален компютър с приложение на разработената за целта програма "ZOO". Принципната изчислителна схема за определяне режима на оводняване на р.Яденица с приложение на описания метод е следната:

- С програма "ZOO" се изследва развитието на зообентоса на р.Яденица след Юндолска за дълъг период от време 1951/52 - 1986/87 год. при естествени условия на формиране на оттока (табл.3.3) и при оводняване само от р.Юндолска (табл.3.2), също при естествен режим (хидробиологичните изследвания показват, че водните количества на р.Юндолска при нарушен режим на оттока от вхв.15 не са достатъчни за осигуряване нормално развитие на зообентоса).
- Сравняват се резултатите от двете състояния и в зависимост от тях се коригират оводнителните водни количества.
- Проверява се състоянието на екосистемата в условията на коригираните оводнителни водни количества.
- Анализират се тенденциите в развитието на зообентоса при различните оводнителни водни количества. Ако е необходимо последните отново се коригират до определяне на минимално допустимите, при които се гарантира развитието на зообентоса.

Резултатите от първите изследвания показват, че екосистемата е чувствителна към измененията (намаляването) на водните количества през пролетта. Деформация на вътрешногодишните колебания се наблюдава през месец юли. Поради това са проведени изследвания за няколко начина на подаване на допълнителни водни количества за оводняване от бъдещия язовир:

- 150 л/сек и 200 л/сек през м.юни;
- 150 л/сек и 200 л/сек през месеците май и юни.

Резултатите показват, че за осигуряване развитието на речната екосистема на р.Яденица трябва да се остави р. Юндолска в естествен режим, т.е. вхв.5 да не функционира, а в месеците май и юни да се подават допълнително по 200 л/сек от язовира.

Табл.4.6

Показатели за развитие на зообентоса получени от моделните изследвания

	Показатели Режим на оттока на р.Яденица	Показател на ръста	Дисперсия на показателя на ръста
1	Естествен режим на оттока - табл. 3.3	1,96	37,9
2.	Съществуващо нарушаване на оттока - табл. 4.3	1,7	10,2
3.	Оводняване от р.Юндолска в естествен режим на оттока и и допълнително оводняване през май и юли с 200 л/сек	1,9	10,2

От табл.4.6 се вижда, че показателите за развитие на зообентоса при това оводняване са близки до показателите, получени от моделните изследвания на екосистемата за съществуващото нарушаване на оттока на р.Яденица след вливането на р.Юндолска. Изводите от натурните хидробиологични изследвания показват, че при съществуващото нарушаване на оттока - табл.4.5 се създават условия, които поддържат стабилни, разнообразни и многочислени съобщества от дънни макробезгръбначни организми.

Трябва да се отбележи, че редиците от съответстващите значения на средномесечните водни количества и числеността на зообентоса, необходими за определяне коефициента на модела, са съставени от изследванията на родопските реки: Чепинска, Буйновска, Триградска, Широколъшка и Девинска. На р.Яденица в района на язовира липсват хидрометрични станции, поради което резултатите от хидробиологичните изследвания, проведени на нея и дадени в настоящия отчет, не са включени.

Измерените водни количества по време на експеримента са контролни. Те са моментни и в никой случай не могат да бъдат приети за средномесечни.

Цитираните по-горе родопски реки, към които може да се отнесе и р.Яденица в изследвания створ, имат близки основни екологични фактори: средна надморска височина, характер и време на настъпване на пълноводието и маловодието, сапробиологичен индекс, характеристики на грунта на речното легло и др. Поради това е допустимо обобщаване на данните от експерименталното им изследване с цел обогатяване на информацията за определяне коефициентите на модела "отток - численост на зообентоса".

Независимо, че обобщаването на данните от горните реки е допустимо, съставената редица е само петчленна, поради което определеният режим на оводняване трябва да се уточни в окончателния доклад на ОВОС. Изследванията на родопските реки продължават и след една година може да се разчита на по-дълги редици от съответстващи значения на оттока и общата численост на зообентоса.

НАРУШЕН ОТТОК (м³/с) ЗА СТВОР р.ЮНДОЛСКА - УСТИЕ
СЪЩЕСТВУВАЩО СЪСТОЯНИЕ

ТАБЛИЦА 4.3

	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	V II	VIII	IX	X	Огод
1951/1952	.057	.088	.043	.054	.126	.158	.171	.055	.092	.034	.032	.035	.079
1952/1953	.054	.153	.130	.121	.125	.217	.239	.479	.156	.073	.055	.068	.156
1953/1954	.048	.030	.030	.051	.129	.264	.231	.156	.064	.033	.029	.038	.092
1954/1955	.073	.105	.162	.134	.231	.201	.163	.094	.120	.062	.045	.084	.123
1955/1956	.072	.088	.076	.092	.089	.326	.194	.164	.080	.041	.033	.038	.107
1956/1957	.050	.062	.036	.038	.057	.059	.088	.097	.082	.042	.066	.054	.061
1957/1958	.074	.123	.146	.128	.123	.198	.149	.092	.039	.029	.029	.026	.096
1958/1959	.020	.024	.019	.017	.035	.035	.040	.078	.080	.047	.031	.029	.038
1959/1960	.091	.062	.203	.241	.176	.205	.189	.203	.155	.100	.062	.034	.143
1960/1961	.060	.181	.222	.127	.119	.126	.199	.178	.046	.036	.031	.031	.113
1961/1962	.145	.066	.052	.073	.713	.495	.285	.121	.050	.027	.026	.026	.175
1962/1963	.091	.060	.192	.257	.210	.643	.325	.233	.121	.061	.039	.052	.189
1963/1964	.068	.059	.039	.046	.093	.070	.087	.068	.039	.031	.045	.048	.058
1964/1965	.071	.102	.104	.084	.160	.487	.380	.097	.060	.044	.039	.034	.139
1965/1966	.037	.055	.073	.147	.093	.157	.173	.203	.085	.065	.050	.047	.099
1966/1967	.128	.160	.101	.088	.174	.444	.188	.153	.091	.066	.058	.048	.142
1967/1968	.039	.042	.031	.066	.088	.133	.070	.063	.029	.029	.029	.020	.053
1968/1969	.038	.029	.053	.059	.110	.276	.170	.051	.026	.033	.038	.024	.075
1969/1970	.031	.078	.168	.119	.155	.245	.139	.119	.060	.037	.031	.044	.102
1970/1971	.036	.036	.036	.069	.119	.483	.162	.094	.086	.055	.046	.056	.105
1971/1972	.040	.054	.043	.059	.093	.154	.120	.063	.062	.068	.065	.197	.085
1972/1973	.103	.062	.043	.071	.043	.830	.258	.120	.071	.032	.036	.032	.141
1973/1974	.023	.031	.031	.041	.069	.092	.130	.173	.097	.034	.024	.034	.065
1974/1975	.051	.047	.039	.035	.103	.119	.191	.225	.218	.140	.053	.047	.106
1975/1976	.054	.041	.040	.040	.068	.154	.162	.251	.180	.164	. 75	.058	.109
1976/1977	.130	.160	.078	.135	.078	.121	.089	.221	.089	.050	.047	.033	.102
1977/1978	.037	.030	.028	.064	.083	.174	.156	.104	.048	.039	.071	.033	.072
1978/1979	.035	.040	.064	.136	.110	.249	.141	.097	.054	.089	.048	.040	.092
1979/1980	.100	.086	.089	.056	.130	.237	.409	.145	.066	.043	.031	.044	.120
1980/1981	.047	.041	.030	.045	.248	.251	.122	.069	.049	.050	.042	.033	.065
1981/1982	.032	.048	.038	.032	.051	.275	.251	.137	.069	.062	.034	.038	.089
1982/1983	.072	.098	.070	.088	.145	.292	.103	.159	.159	.090	.058	.037	.117
1983/1984	.036	.044	.037	.039	.070	.302	.247	.065	.030	.037	.031	.020	.080
1984/1985	.029	.023	.043	.035	.058	.135	.099	.066	.035	.021	.023	.023	.048
1985/1986	.058	.037	.030	.057	.155	.342	.163	.103	.053	.028	.020	.025	.089
1986/1987	.025	.021	.028	.046	.051	.229	.113	.060	.035	.019	.017	.019	.055
				СРЕДНИ СТОЙНОСТИ									
	.060	.069	.074	.083	.130	[illegible]5	.178	.136	.080	.053	.041	.043	.100
				КОЕФИЦИЕНТИ НА ВАРИАЦИЯ									
	.518	.610	.752	.644	.852	.649	.458	.598	.565	.581	.358	.692	.347

РАНЖИРАНИ СТОЙНОСТИ И ЕМПИРИЧНИ ОБЕЗПЕЧЕНОСТИ НА ВОДНИТЕ КОЛИЧЕСТВА НА р.ЮНДОЛСКА - УСТИЕ
ПРИ НАРУШЕН РЕЖИМ

ТАБЛИЦА 4.3.А

№	ОБЕЗП	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Огод
1	1.62	.145	.181	.222	.257	.713	.850	.409	.479	.218	.161	.075	.105	.160
2	4.67	.130	.166	.203	.241	.241	.643	.381	.251	.156	.100	.071	.084	.123
3	7.42	.128	.160	.162	.147	.231	.495	.325	.233	.155	.100	.062	.079	.107
4	10.16	.102	.153	.148	.136	.221	.487	.285	.225	.156	.090	.058	.068	.142
5	12.91	.100	.123	.142	.134	.176	.444	.256	.221	.188	.089	.062	.066	.142
6	15.66	.091	.105	.146	.134	.174	.340	.251	.205	.092	.076	.057	.063	.141
7	18.41	.091	.102	.140	.128	.145	.302	.231	.203	.155	.044	.054	.058	.139
8	21.15	.074	.098	.104	.127	.126	.264	.219	.189	.097	.044	.048	.048	.113
9	23.90	.073	.088	.101	.121	.125	.205	.194	.178	.092	.042	.045	.044	.107
10	26.65	.072	.088	.092	.119	.123	.201	.189	.164	.091	.041	.044	.038	.105
11	29.40	.072	.086	.076	.092	.123	.217	.199	.164	.080	.042	.042	.034	.099
12	32.14	.071	.080	.073	.088	.119	.217	.178	.156	.064	.041	.041	.033	.092
13	34.89	.058	.078	.064	.086	.110	.198	.163	.153	.064	.039	.040	.031	.092
14	37.64	.060	.062	.051	.084	.126	.158	.149	.121	.062	.036	.038	.031	.089
15	40.38	.058	.062	.044	.073	.113	.143	.173	.097	.060	.035	.034	.029	.086
16	43.13	.057	.060	.043	.071	.123	.205	.171	.121	.050	.034	.033	.029	.079
17	45.88	.054	.060	.052	.069	.119	.257	.170	.142	.071	.033	.032	.027	.079
18	48.63	.054	.059	.045	.060	.113	.264	.149	.111	.046	.031	.031	.026	.075
19	51.37	.051	.055	.043	.064	.113	.201	.163	.104	.051	.032	.030	.026	.073
20	54.12	.050	.054	.043	.059	.110	.205	.145	.103	.051	.031	.029	.026	.072
21	56.87	.048	.048	.042	.057	.093	.143	.087	.094	.039	.029	.029	.024	.069
22	59.62	.047	.047	.039	.057	.089	.134	.120	.097	.039	.029	.029	.024	.068
23	62.35	.040	.044	.037	.056	.088	.126	.149	.092	.039	.029	.029	.024	.068
24	65.11	.039	.042	.036	.054	.087	.127	.111	.086	.038	.028	.028	.023	.065
25	67.86	.038	.041	.036	.051	.084	.126	.139	.086	.036	.028	.028	.023	.063
26	70.60	.037	.041	.035	.046	.083	.154	.131	.078	.050	.034	.031	.022	.063
27	73.35	.037	.040	.036	.046	.078	.158	.122	.078	.063	.032	.031	.021	.062
28	76.10	.036	.037	.036	.043	.078	.135	.120	.069	.048	.031	.031	.020	.058
29	78.85	.036	.036	.031	.041	.069	.119	.113	.068	.046	.030	.030	.020	.058
30	81.59	.035	.031	.031	.040	.068	.126	.102	.063	.035	.031	.029	.020	.056
31	84.34	.032	.030	.030	.039	.058	.121	.099	.066	.035	.029	.028	.020	.052
32	87.09	.031	.030	.030	.038	.057	.119	.089	.063	.036	.029	.026	.020	.052
33	89.84	.029	.029	.030	.035	.051	.092	.088	.063	.035	.028	.024	.023	.051
34	92.58	.025	.024	.028	.035	.051	.070	.087	.060	.030	.027	.023	.020	.053
35	95.33	.023	.023	.028	.032	.043	.069	.070	.055	.029	.021	.020	.020	.048
36	98.08	.020	.021	.019	.017	.035	.035	.040	.051	.026	.019	.017	.019	.038

ПРЕЛЯЛИ ВОДИ ОТ ВХВ5

ТАБЛИЦА 4.4

	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	V II	VIII	IX	X	Qгод
1951/1952	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1952/1953	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.068	.000	.000	.000	.000	.006
1953/1954	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1954/1955	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1955/1956	.000	.000	.000	.000	.000	.018	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.001
1956/1957	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1957/1958	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1958/1959	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1959/1960	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1960/1961	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1961/1962	.000	.000	.000	.000	.142	.073	.006	.000	.000	.000	.000	.000	.018
1962/1963	.000	.000	.000	.000	.000	.118	.018	.000	.000	.000	.000	.000	.011
1963/1964	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1964/1965	.000	.000	.000	.000	.000	.069	.035	.000	.000	.000	.000	.000	.009
1965/1966	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1966/1967	.000	.000	.000	.000	.000	.055	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.005
1967/1968	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1968/1969	.000	.000	.000	.000	.000	.003	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1969/1970	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1970/1971	.000	.000	.000	.000	.000	.069	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.006
1971/1972	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1972/1973	.000	.000	.000	.000	.000	.180	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.015
1973/1974	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1974/1975	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1975/1976	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1976/1977	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1977/1978	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1978/1979	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1979/1980	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.045	.000	.000	.000	.000	.000	.004
1980/1981	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1981/1982	.000	.000	.000	.000	.000	.002	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1982/1983	.000	.000	.000	.000	.000	.008	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.001
1983/1984	.000	.000	.000	.000	.000	.009	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.001
1984/1985	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1985/1986	.000	.000	.000	.000	.000	.025	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.002
1986/1987	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	СРЕДНИ СТОЙНОСТИ												
	.000	.000	.000	.000	.004	.017	.003	.002	.000	.000	.000	.000	.002
	КОЕФИЦИЕНТИ НА ВАРИАЦИЯ												
	.000	.000	.000	.000	5.916	2.223	3.331	5.916	.000	.000	.000	.000	2.029

НАРУШЕН ОТТОК (м³/с) ЗА СТВОР р.ЯДЕНИЦА СЛЕД р.ЮНДОЛСКА
СЪЩЕСТВУВАЩО СЪСТОЯНИЕ

ТАБЛИЦА 4.5

	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	V II	VIII	IX	X	Qгод
1951/1952	.143	.221	.108	.136	.318	.399	.430	.139	.232	.085	.081	.089	.199
1952/1953	.130	.369	.315	.294	.302	.525	.579	1.232	.378	.176	.134	.164	.383
1953/1954	.119	.075	.075	.127	.321	.658	.575	.389	.159	.083	.071	.095	.229
1954/1955	.179	.259	.399	.331	.570	.494	.403	.231	.295	.152	.112	.207	.303
1955/1956	.180	.220	.192	.232	.224	.790	.488	.412	.200	.104	.084	.096	.267
1956/1957	.129	.162	.092	.099	.149	.152	.228	.251	.211	.109	.172	.139	.158
1957/1958	.181	.302	.358	.314	.302	.487	.366	.225	.097	.072	.072	.064	.236
1958/1959	.052	.062	.048	.045	.090	.090	.103	.200	.207	.121	.079	.076	.098
1959/1960	.221	.150	.492	.583	.425	.496	.458	.492	.375	.242	.150	.083	.346
1960/1961	.150	.449	.550	.315	.295	.311	.493	.441	.113	.089	.077	.077	.280
1961/1962	.355	.209	.126	.178	2.188	1.327	.689	.296	.122	.067	.063	.063	.476
1962/1963	.221	.145	.465	.623	.508	1.887	.763	.564	.293	.148	.096	.125	.483
1963/1964	.176	.154	.103	.125	.242	.183	.227	.176	.103	.081	.117	.125	.151
1964/1965	.176	.251	.255	.207	.395	1.320	.894	.239	.148	.108	.096	.084	.348
1965/1966	.090	.134	.179	.358	.228	.407	.424	.497	.208	.159	.122	.114	.242
1966/1967	.312	.389	.247	.215	.425	1.118	.458	.373	.223	.162	.142	.117	.348
1967/1968	.100	.108	.079	.169	226	.341	.179	.161	.075	.075	.075	.050	.136
1968/1969	.094	.072	.132	.147	.275	.686	.426	.128	.064	.083	.094	.060	.188
1969/1970	.076	.193	.416	.294	.382	.605	.345	.294	.147	.092	.076	.109	.252
1970/1971	.090	.090	.090	.172	.296	1.327	.402	.234	.214	.135	.115	.090	.270
1971/1972	.101	.137	.109	.148	.234	.390	.304	.160	.156	.172	.164	.499	.215
1972/1973	.252	.151	.105	.175	.105	2.668	.632	.295	.175	.078	.089	.078	.397
1973/1974	.059	.080	.080	.105	.178	.238	.336	.448	.252	.087	.063	.087	.168
1974/1975	.127	.115	.096	.088	.255	.295	.424	.557	.541	.346	.131	.115	.263
1975/1976	.135	.103	.099	.099	.171	.385	.405	.627	.448	.409	.186	.194	.272
1976/1977	.325	.399	.196	.337	.196	.301	.223	.552	.223	.125	.117	.082	.255
1977/1978	.095	.076	.073	.164	214	.447	.401	.267	.122	.099	.183	.084	.185
1978/1979	.087	.099	.159	.338	.274	.620	.350	.243	.135	.223	.119	.115	.229
1979/1980	.250	.213	.221	.139	.324	.590	1.038	.361	.164	.107	.078	.111	.300
1980/1981	.117	.102	.074	.113	.598	.625	.305	.172	.121	.125	.105	.082	.212
1981/1982	.080	.120	.096	.080	.128	.684	.626	.343	.171	.156	.084	.096	.222
1982/1983	.177	.243	.173	.218	.358	.708	.255	.465	.391	.222	.144	.091	.287
1983/1984	.089	.108	.093	.096	.174	.735	.614	.162	.073	.093	.077	.050	.197
1984/1985	.075	.059	.113	.092	.151	.340	.235	.172	.092	.055	.059	.059	.125
1985/1986	.141	.088	.072	.137	.374	.789	.394	.249	.129	.068	.048	.060	.212
1986/1987	.065	.054	.072	.118	.133	.592	.291	.154	.090	.050	.043	.050	.142
					СРЕДНИ СТОЙНОСТИ								
	.149	.171	.182	.206	.334	.667	.439	.339	.199	.132	.102	.108	.252
					КОЕФИЦЕНТИ НА ВАРИАЦИЯ								
	.508	.601	.739	.627	1.006	.755	.444	.606	.557	.576	.359	.698	.356

РАНЖИРАНИ СТОЙНОСТИ И ЕМПИРИЧНИ ОБЕЗПЕЧЕНОСТИ НА ВОДНИТЕ КОЛИЧЕСТВА НА р.ЯДЕНИЦА
ПРИ НАРУШЕН РЕЖИМ - СЪЩЕСТВУВАЩО СЪСТОЯНИЕ

ТАБЛИЦА 4.5.А

№	ОБЕЗП	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	V II	VIII	IX	X	Qгод
1	1.92	.355	.449	.550	.623	2.188	2.668	1.038	1.232	.541	.469	.186	.499	.483
2	4.67	.325	.399	.492	.583	.598	1.887	.894	.627	.448	.346	.183	.207	.476
3	7.42	.312	.389	.465	.358	.570	1.327	.763	.564	.391	.242	.172	.194	.397
4	10.16	.252	.369	.416	.338	.508	1.327	.689	.551	.378	.225	.164	.164	.383
5	12.91	.250	.302	.399	.337	.425	1.320	.632	.552	.375	.222	.150	.139	.348
6	15.66	.221	.259	.358	.331	.425	1.118	.625	.497	.295	.175	.144	.129	.348
7	18.41	.221	.251	.315	.315	395	.790	.614	.492	.289	.172	.142	.128	.340
8	21.15	.181	.243	.255	.314	.382	.789	.579	.469	.282	.162	.134	.117	.305
9	23.90	.180	.221	.247	.294	.374	.735	.575	.448	.232	.159	.131	.115	.300
10	26.65	.179	.220	.221	.294	.358	.708	.493	.441	.223	.156	.122	.115	.287
11	29.40	.177	.213	.196	.232	.324	.685	.488	.412	.223	.152	.119	.114	.280
12	32.14	.176	.209	.192	.218	.321	.684	.474	.289	.214	.148	.117	.111	.272
13	34.89	.176	.193	.179	.215	.318	.658	.458	.373	.211	.145	.110	.109	.270
14	37.64	.150	.162	.173	.207	.302	.625	.458	.361	.208	.125	.115	.099	.267
15	40.38	.143	.154	.159	.178	.302	.620	.430	.343	.207	.125	.112	.099	.263
16	43.13	.141	.151	.132	.175	.296	.605	.426	.296	.200	.121	.105	.095	.255
17	45.88	.135	.150	.126	.172	.295	.592	.424	.295	.175	.109	.096	.091	.252
18	48.63	.130	.145	.113	.169	.279	.590	.405	.294	.171	.108	.096	.090	.242
19	51.37	.129	.137	.109	.164	.274	.525	.403	.287	.164	.107	.094	.089	.236
20	54.12	.127	.134	.106	.148	.255	.496	.402	.251	.159	.104	.089	.080	.225
21	56.87	.119	.120	.105	.147	.242	.494	.401	.249	.156	.099	.084	.084	.225
22	59.62	.117	.115	.103	.139	.234	.487	.394	.243	.148	.093	.084	.084	.222
23	62.36	.101	.108	.099	.137	.228	.447	.366	.239	.147	.092	.081	.083	.215
24	65.11	.100	.108	.096	.136	.226	.407	.359	.234	.135	.089	.079	.082	.212
25	67.86	.095	.103	.096	.127	.224	.399	.349	.231	.129	.087	.078	.082	.212
26	70.60	.094	.102	.093	.125	.214	.390	.336	.225	.122	.085	.077	.078	.199
27	73.35	.090	.099	.092	.118	.196	.385	.305	.200	.122	.083	.077	.077	.197
28	76.10	.090	.090	.090	.113	.178	.341	.304	.176	.121	.083	.076	.075	.188
29	78.85	.089	.088	.080	.105	.174	.340	.291	.172	.113	.081	.075	.064	.185
30	81.59	.087	.080	.079	.099	.171	.311	.255	.172	.103	.078	.072	.063	.168
31	84.34	.080	.076	.075	.099	.151	.301	.235	.162	.097	.075	.071	.060	.158
32	87.09	.076	.075	.074	.096	.149	.295	.228	.161	.092	.072	.063	.060	.151
33	89.84	.075	.072	.073	.092	.133	.238	.227	.160	.090	.068	.063	.059	.142
34	92.58	.065	.062	.072	.088	.128	.183	.223	.154	.075	.067	.059	.050	.136
35	95.33	.059	.059	.072	.080	.105	.152	.179	.139	.073	.055	.048	.050	.125
36	98.08	.052	.054	.048	.045	.090	.090	.103	.128	.064	.050	.043	.050	.098

ЯЗОВИР „ЯДЕНИЦА"

С

1 : 10000

БУДОВИ КОЛИБИ

КЪРЦЕВИ РАВНИЩА

ЛИВАДА БАЧИЯ

РОСНА ПОЛЯНА

ЯДЕНИЦА

ГОРСКО СТОПАНСТВО "БЕЛОВО"

УОГС"Г.Ст.Аврамов"

ДОЛНИ ЮНДОЛ

Ерменски дол

Язовото дере

Язовото

Юндола

258 44.8

252 58.3

251 58.1

254 53.5

253 69.5

260 46.6

259 48.2

255 42.9

256 52.0

250 50.5

77 23,4

73 15,9

72 24,5

70 20,6

69 36,4

71 22,0

75 19,9

32 23,7

46 17,3

67 20,3

61 27,3

62 26,1

64 16,9

65 19,1

68 27,7

132 23,2

4.3. ГЕОЛОЖКА ОСНОВА, РЕЛЕФ И ПОЧВА

4.3.1 Изменения на геоложката основа и релефа от реализирането на проекта

Теренът, върху който ще се строи основата на яз.стена "Яденица", е изграден от различни видове гнайси. Изветрителните процеси са засегнали основата на 5-7 м по склоновете на долината и 2-3 м в основата. Почти целият терен на основата на стената е покрит със склонови натрупи с мощност 0,5 - 1,0 м, с изключение на най-ниската част, която е изпълнена от речните отложения - валуни с чакълесто пясъчен запълнител, с мощност 1-1,5 м. В ниската част на профила на стената се разкриват и разломни зони.

Не се очакват срутвания на големи скални маси от склоновете в мъртвия обем на водохранилището, след неговото въвеждане в експлоатация. Не се очаква и активна преработка на склоновете от езерната абразия. Изключение от това прави площта на милонитизираната зона, попадаща в обсега на водохранилището, която трябва да бъде старателно проучена и изследвана, с цел да се предвидят необходимите мероприятия за нейното оздравяване и укрепване (терасиране, закрепване и др.) срещу действието на езерната абразия в частност и на водохранилището въобще.

4.3.2 Нарушаване или промяна на категорията земя в зависимост от степента на замърсяване или увреждане на почвата; промяна на почвеното плодородие

Яз."Яденица" не представлява опасност за подобни въздействия върху почвата.

За изпълнение на яз.стена и съоръженията към нея се разкриват следните строителни площадки:

- Вход тунел откъм Чаира (черт. № 205-32717). Строителната площадка е с изградена инфраструктура и е в състояние да обслужва изграждането на направлението. Новото строителство включва пътна връзка с дължина 300 м до вход тунел. Засегнатата част подлежи на рекултивация.
- Вход тунел откъм Яденица. Площадката е на кота 1210,00, на площ от 1800 м², в изкоп. На нея се разполагат 4 бр. компресори, резервоар за въздух, механична работилница, склад, кофражен и арматурен двор, фургон за съблекалня и кратковременен отдих, административно помещение. Площадката се водоснабдява от канал Яденица (гравитачно) и помпено от реката. След завършване на строителството съоръженията се демонтират, а строителната площадка се почиства и остава в чашата на водохранилището.
- Каменна кариера. Разположена е на двата бряга на реката. Разработването и става на стъпала на коти 1210,00, 1240,00, 1225,00. Добитият материал от каменните кариери заедно с този от тунела в

направление Чаира се влагат в тялото на стената. След приключване на строителството площадката се ликвидира и остава в чашата на водохранилището.

- Язовирна стена (черт. № 205-32716). Върху площадката се разполага язовирната стена и съоръженията към нея. Обхваща двата бряга на р.Яденица до кота 1263,00. Развиват се технологични пътища за връзка с основната пътна мрежа. Част от площадката подлежи на рекултивация.
- Временно селище. Използва се развитата площадка при смесието на р.Яденица с р.Юндолска, като се изграждат допълнително: бюфет, столова, кухня, административна сграда. Площадката подлежи на частична реконструкция и изграждане на сградния фонд за трайно ползуване по време на експлоатация на язовира в съответствие с изискванията на зона за отдих. Налага се определено ландшафтно оформление.
- Бетонов завод на кота 1205,00 и ТМСИ в опашката на водохранилището се демонтират в края на строителството, площадките се почистват и остават в чашата на водохранилището.
- Пътища. Съществуващото шосе по реката се залива от язовира. По тази причина се налага да се изгради ново трасе над кота 1260,00. За целта се използва съществуващия път за канал "Яденица", който се разширява и оформя с трайна пътна настилка. Дължината му е 8,55 км. Той следва извивките на терена, респективно водохранилището, и предизвиква незначителни допълнителни нарушения на околната среда. Всички останали временни пътища, необходими за извършване на строителството, попадат в бъдещото водохранилище. Общата им дължина е 4200 м. По-голямата част от тях са отклонения от съществуващото шосе покрай реката.
- Депонии. По-голямата част от скалния изкоп от тунела и кариерите се влага в тялото на стената и се преработва в добавъчни материали за бетона. Изветрялата скала и нейното земно покритие се депонират в мъртвия обем на язовира. Основната депония се предвижда непосредствено под строителната площадка на тунела. Изкопният материал от вход тунел откъм Чаира се депонира на депония "Джаферско дере". Депонията не е надеждно стабилизирана що се отнася до откосите. От долната й част се изземва материал, което допълнително нарушава стабилитета й. Депонирането на нов материал изисква съответни изследвания относно стабилитета на откосите и своевременната и рекултивация.

Отпадъците от строителните площадки се изнасят с контейнери на сметище.

Съществено предимство на проекта на яз."Яденица" е развитието на основните строителни площадки в чашата на водохранилището, с което не се нарушават нови терени и не се налагат рекултивационни дейности. Проект за рекултивация се налага на временното селище и частично на яз.стена и вход тунел Чаира.

4.4. РАСТИТЕЛЕН И ЖИВОТИНСКИ СВЯТ: ИЗМЕНЕНИЕ В СЪСТОЯНИЕТО ИМ В РЕЗУЛТАТ ОТ РЕАЛИЗИРАНЕТО НА ПРОЕКТА

4.4.1 Растителен свят

Таксационната характеристика на подлежащите за заливане, съответно за отчуждаване, насаждения, с рекапитулации по видове насаждения и по типове горски месторастения е дадена в приложената по-долу таблица. (4 . 7)

От таблицата се вижда, че две трети (67%) от насажденията са смесени високостъблени иглолистно-широколистни, една четвърт (25%) са иглолистни култури, а 8% (3,3 ха) са недървопроизводителни площи.

Най-богатите влажни месторастения ($Д_3$) заемат почти половината от площта (46%), среднобогатите свежи до влажни месторастения ($С_{2,3}$) - 2%, среднобогатите свежи месторастения ($С_2$) - 40%, а бедните сухи до свежи месторастения ($В_{1,2}$) - 12%.

По дървесно участие в куб.м най-голям е процентът на белия бор - 38%, следван от елата - 29%; смърчът има участие 17%, трепетликата - 12%, а букът е на последно място с 4%.

За да се ограничи размерът на засегнатата растителност в непосредствена близост до строителните площадки, където се извършват взривни работи, те трябва да се извършват "без разлет".

4.4.2 Животински свят

По време на строителството в обсега на въздействие на строителните площадки животните ще напуснат своите местообитания. След приключване на строителството постепенно една част от тях ще се завърнат на старите си местообитания.

В язовирното езеро ще се оформи нова екосистема с видово разнообразие на флора и фауна, съответстваща на особеностите на водохранилище - седмичен изравнител.

4.5. ЛАНДШАФТ

Високопланинският ландшафт е с безспорно значителни възможности за възстановяване на увреждания по време на изграждане на язовира.

Частичните промени в релефа на терена не могат да окажат съществено влияние върху ландшафта, тъй като техният мащаб е нищожен в сравнение с мащаба на планината, който е величествен.

Язовир „Яденица“ - заливаеми и засипвани площи от горския фонд - от ГС „Белово“ и УОГС „Г. Аврамов“ - Юндола

таблица 4.7

Отдел подотдел	Вид на подотдела	Площ [ха]	Състав	Възраст [год].	Пълнота	Бонитет	Ср. h [м]	Ср. $D_{1.3}$ [см]	Запас на 1 ха]$м^3$]	Тип месторастене	Категория гора (Ст П, Сп П)	Заливаема + засипвана площ [ха]	Запас за отсичане [$м^3$]
ГС Белово													
250 а	насажд.	9.5	бб 7 трп 3	70	0.4	II	23, 20	32, 22	150	T-II-2, C_2(75)	Ст П	3.5	525
250 и	насажд.	1.6	см 5 ела 2 трп 2 бб 1	100,70 ,30	0.3	III	23, 26, 20, 9	28, 32, 24, 14	151	T-II-2,$B_{1.2}$ (77)	Сп П (курортна)	0.9+0.7	242
250 к	склопена култура	1.3	бб 6 трп 2 см 1 ела 1	30	0.6	IV, V, III	9, 4, 3	14, 4	70	T-II-2,$B_{1.2}$ (77)	Ст П	0.5+0.7	84
250 л	насажд.	4.0	трп 7 ела 2 бк 1	70	0.6	III, II	18, 20	22, 28	176	T-II-2,C_2(75)	Ст П	0.9+0.2	194
253 к	насажд.	5.6	бб 9 см 1	80	0.6	II	22	28	245	T-II-2,C_2(75)	Ст П	3.6	882
253 л	склопена култура	1.5	бб 6 трп 4	30,20	0.7	IV	11, 7	14, 10	107	T-II-2,C_2(75)	Ст П	1.0	107
253,6	скали	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	Ст П	0.2	-
253,7	шосе	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	Ст П	0.1	-
254 з	насажд.	5.1	трп 7 бб 2 см 1	40, 70 90	0.6	I, III, II	19, 20, 22	20, 26, 22	180	T-II-2,C_2(75)	Ст П	2.4	432
254 и	насажд.	1.2	трп 8 см 1 бб 1	15	0.8	I	8, 4	12, 2, 6	58	T-II-2,C_2(75)	Ст П	1.8	104
254,6	скали	0.1										0.1	-
7	шосе	0.5										0.5	-
8	насип	0.5										0.5	-
9	просека	1.9										0.4	-
255 м	насажд.	1.2	см 6 ела 2 бб 2	100	0.8	II	27	36	541	T-II-2,C_2(75)	Сп П (курортна)	1.0	541

Отдел подотдел	Вид на подотдела	Площ [ха]	Състав	Възраст [год].	Пълнота	Бонитет	Ср. h [м]	Ср. $D_{1.3}$ [см]	Запас на 1 ха]$м^3$]	Тип месторастене	Категория гора (Ст П, Сп П)	Заливаема + засипвана площ [ха]	Запас за отсичане [$м^3$]
255 н	изредена култура	1.0	бб 6 трп 4	30	0.3	IV	5	12	20	Т-II-2,$С_2$(75)	Сп П (курортна, скално-урвест терен)	1.0	20
256 м	склопена култура	1.3	бб 6 см 3 ела 1	20	0.5	IV	2	4	-	Т-II-2,$В_{1,2}$ (77)	Сп П (курортна)	0.5	-
256 н	насажд.	0.8	оф 7 ела 1 см 1 ива 1	10	0.4	II	4	6	12	Т-II-2,$В_{1,2}$ (77)	Сп П (курортна)	0.4	5
Всичко:												19.3+1.6 Σ20.9	3136
УОГС „Г. Аврамов" - Юндола													
32 б	насажд.	8.1	ела 6 см 2 бб 2	70	0.8	II	19	22	339	Т-II-2,$С_{2,3}$(76)	Ст П	0.8	271
1	шосе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-
46 в	насажд.	7.0	бб 7 трп 2 см 1	80	0.6	III, V	21, 17	26. 18	206	Т-II-2,$С_2$(75)	Ст П	0.3	62
69 а	насажд.	27.5	ела 5 бб 3 см 1 бк 1	80	0.6	II	25, 21	30, 26	470	Т-II-2,$Д_3$(74)	Ст П	1.1	517
1	шосе	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-
70 а	насажд.	18.3	бб 4 ела 4 см 1 бк 1	80	0.9	II	25	30	511	Т-II-2,$Д_3$(74)	Ст П	2.6	1328
1	шосе	0.3	-	-	-		-	-	-	-	-	0.3	-
72 а	склопена култура	2.9	см 5 ела 3 бк 2	25	0.9	II	5	6	48	Т-II-2,$Д_3$(74)	Ст П	2.9	139
72 б	насажд.	11.6	бб 3 ела 2 бк 3 см 2	90	0.8	II	24	30	383	Т-II-2,$Д_3$(74)	Ст П	1.6	613

Отдел подотдел	Вид на подотдела	Площ [ха]	Състав	Възраст [год].	Пълнота	Бонитет	Ср. h [м]	Ср. $D_{1,3}$ [см]	Запас на 1 ха]$м^3$]	Тип месторастене	Категория гора (Ст П Сл П)	Заливаема + засипвана площ [ха]	Запас за отсичане [$м^3$]
73 а	склопена култура	3.5	см 5 ела 3 бк 2	28	0.9	II	6	6	57	Т-II-2,$Д_3$(74)	Ст П	3.5	200
73 б	насажд.	5.1	ела 4 см 3 бк 3	130	0.5	III	28	26	432	Т-II-2,$Д_3$(74)	Ст П	1.3	562
1	шосе	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	-
74 б	насажд.	3.8	ела 6 см 1 бб 1 бк 1	140	0.7	III	27	26	550	Т-II-2,$Д_3$(74)	Ст П	0.2+1.3	825
74 в	насажд.	1.0	бб 6 ела 2 трп 2	60	0.7	III	18	22	214	Т-II-2,$Д_3$(74)	Ст П	0.7	150
74 г	насажд.	4.8	ела 7 см 3	130	0.2	II	29	26	201	Т-II-2,$Д_3$(74)	Ст П	1.7	342
74 1	поляна	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-
74 2	шосе	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	Ст П	0.2+0.2	-
74 3	сечище	1.2	-	-	-	-	-	-	-	Т-II-2,$Д_3$(74)	Ст П	- +0.5	-
Всичко:												18.1+2.0 Σ20.1	5009
Общо:												41.0	8145

РЕКАПИТУЛАЦИЯ

Вид на заливаемата и засипвана площ	ГС „Белово“		УОГС „Г.Аврамов“		Общо	
	ха	обезщетение* [млн.лв]	ха	обезщетение [млн.лв]	ха %	обезщетение [млн.лв]
1) Високостъблени иглолистно - широколистни насаждения	15.4	44.16	12.2	29.28	27.6-67%	73.44
2) Горски култури над 10 г.	3.7	12.48	6.4	15.36	10.1-25%	27.84
3) Недървопроизводителни	1.8	0.72	1.5	0.60	3.3-8%	1.32
Всичко:	**20.9**	**57.36**	**20.1**	**45.24**	**41.0-100%**	**102.60**

* *- Обезщетенията са съгласно 202 ПМС/29.09.1994 г.*

Разпределение на залесената площ по предназначение и типове месторастене

1) Със стопанско предназначение (Ст П)	33.2 ха	- 88%	Т-II-2, $Д_3$(74)	- 17.4 ха	- 46%
2) Със специално предназначение (Сп П) (курортни гори)	4.5 ха	- 12%	Т-II-2, $С_2$(75)	- 15.2 ха	- 40%
			Т-II-2, $С_{2,3}$(76)	- 0.8 ха	- 2%
			Т-II-2, $В_{1,2}$(77)	- 4.3 ха	- 12%
Всичко:	37.7 ха	- 100%		37.7 ха	- 100%

Активната човешка дейност, шумът и замърсяванията от машините неминуемо ще пропъдят част от животинския свят в района на строителството, но след неговото завършване животните ще се върнат обратно.

След изграждането на язовира влиянието върху околната среда ще се ограничи до:

- язовирното езеро;
- язовирната стена.

Езерата са естествен елемент на планинския ландшафт и в този смисъл водната площ на язовира по принцип може безконфликтно да се вкомпонира в околния пейзаж. Единственият проблем ще възникне от промяната в нивото на водата, което изисква специално внимание към оформянето на бреговете на язовирното езеро.

С оглед на по-доброто включване на язовирната стена в ландшафта се препоръчва:

- подходящо разчленяване и мащабиране на нейните значителни размери, както в хоризонтална, така и във вертикална посока и особено по отношение на силуета;
- използване на криви повърхнини, които по-лесно се свързват с природната среда;
- използване на светли строителни материали, които да контрастират на тъмната околна среда.

4.6. САНИТАРНО-ХИГИЕННИ УСЛОВИЯ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Изменението в санитарно-хигиенните условия на околната среда по време на строителството, свързани с шум, прах, усилен трафик на транспортни машини, съсредоточаване на хора на строителната площадка се отразява само на обитаващите няколкото малки летни къщи в селището над смесието на р.Яденица с р.Юндолска. Размерът на посочените натоварвания е чувствително намален в сравнение със строителните площадки поради отдалечеността на селището на 500-600 м до 2,0-2,2 км от основните източници на шум и прах. Времетраенето на натоварването е временно (в рамките на строителството). Поради естествената конфигурация на терена, те не могат да предизвикат промяна в здравния фактор за населението. Работещите на самите строителни площадки е необходимо да спазват съответните изисквания на ТБТ.

Увеличеният трафик на транспортни машини през с.Г.Белово и гр.Белово трябва да бъде съгласуван с общинските власти по отношение на пътищата за преминаване и тяхната поддръжка.

Няма токсични отпадъци. Предварително уточнените сметища се запечатват и рекултивират.

По време на експлоатацията на яз."Яденица" санитарно-хигиенните условия на средата се възстановяват във вид, твърде близък до естественото състояние.

Живущите на строителната площадка "временно селище" ще получат определени придобивки от използването на част от сградния фонд за рекреационни цели.

Наличието на яз."Яденица" на 20 км над гр.Белово предполага постоянна възможност за задоволяване на допълнително възникнали нужди на общината както от вода за питейно-битови и промишлени цели, така и за напояване.

5. АЛТЕРНАТИВНИ РЕШЕНИЯ

Алтернативните решения за представения проект се отнасят до: местоположението на язовирното езеро и избора на типа на стената.

Новото водохранилище се разполага в долината на р.Яденица. Предвижда се изграждане на язовирна стена с височина около 100 м, вариращa в зависимост от типа и конструкцията на стената. С тази височина стената е съоръжение I клас. Тя ще се изпълнява в район с висока степен на сеизмичност (IX степен) и сеизмичен коефициент Кс = 0,270 според картата на сеизмично районiране на България.

Значителната височина на стената, високата сеизмичност на района и важността на водохранилището, като част от ХК "Белмекен-Сестримо-Чаира" поставят високи изисквания за якост и устойчивост.

С оглед еколого-икономическите характеристики на водохранилището и сигурността на стената срещу аварии и нарушаване на околната среда надолу по поречието на реката, техническите решения в предварителния проект могат да се анализират в следните направления:

- Местоположение на язовирната стена (створ на стената).
- Избор на тип и конструкция на стената.
- Геоложки дадености.
- Използване на местни материали, добивани в чашата на бъдещото язовирно езеро.
- Сеизмичен риск.
- Влияние на хидротехническите съоръжения (стена, преливник, тунел и др.) върху околната среда както по време на тяхното изграждане, така и през периода на експлоатация на водохранилището.
- Технологичност и наличие на опит при изпълнение на основните видове строителни работи като предпоставка за надеждно и сигурно строителство.

През 1990 год. "Енергопроект", след проучване на четири възможности за изграждане на водохранилище, допълващо обема на яз."Чаира", е предложил долината на р.Яденица. В настоящия проект створът на стената е подходящо подбран съобразно топографските условия. Той е различен за различните типове стени.

ОСНОВНИ КРИТЕРИИ ЗА ИЗБОР НА ТИПА НА ЯЗОВИРНАТА СТЕНА

ТАБЛИЦА No 4.8

ТИП СТЕНА / ОСНОВНИ КРИТЕРИИ	БЕТОНОВА ЯЗОВИРНА СТЕНА						НАСИПНА ЯЗОВИРНА СТЕНА		
	БЕТОНОВА ГРАВИТАЧНА - КОНВЕНЦИОНАЛЕН БЕТОН		БЕТОНОВА ГРАВИТАЧНА - С ВАЛИРАН БЕТОН		ДЪГОВА ГРАВИТАЧНА - С ВАЛИРАН БЕТОН		СТ.БЕТ. ЕКРАН С ПЛОЧА	СТ.БЕТ. ЕКРАН С ВИСОК УПОР	АСФАЛТОБЕТОНОВА ДИАФРАГМА
	БЕЗ УВЕЛИЧЕН ПОЛЕЗЕН ОБЕМ	С УВЕЛИЧЕН ПОЛЕЗЕН ОБЕМ	БЕЗ УВЕЛИЧЕН ПОЛЕЗЕН ОБЕМ	С УВЕЛИЧЕН ПОЛЕЗЕН ОБЕМ	БЕЗ УВЕЛИЧЕН ПОЛЕЗЕН ОБЕМ	С УВЕЛИЧЕН ПОЛЕЗЕН ОБЕМ			
1. ОСНОВНИ КОЛИЧЕСТВА									
- ЗЕМЕН ИЗКОП	15.700 м^3	15.700 м^3	15.700 м^3	15.700 м^3	25.700 м^3	25.700 м^3	58.200 м^3	57.300 м^3	63.200 м^3
- СКАЛЕН ИЗКОП	140.100 м^3	140.100 м^3	140.100 м^3	140.100 м^3	236.800 м^3	236.800 м^3	109.500 м^3	75.000 м^3	42.600 м^3
- ЗЕМЕН НАСИП	2.000 м^3	2.000 м^3	2.000 м^3	2.000 м^3	2.000 м^3	2.000 м^3	14.500 м^3	10.700 м^3	1.500 м^3
- СКАЛЕН НАСИП	400 м^3	1.021.800 м^3	400 м^3	1.021.800 м^3	400 м^3	1.680.900 м^3	1.788.000 м^3	1.861.000 м^3	2.197.300 м^3
- ВИБРИРАН БЕТОН	596.700 м^3	596.700 м^3	206.700 м^3	206.700 м^3	168.300 м^3	168.300 м^3	23.400 м^3	20.600 м^3	13.100 м^3
- ВАЛИРАН БЕТОН	-	-	390.000 м^3	390.000 м^3	330.000 м^3	330.000 м^3	-	49.400 м^3	-
- АСФАЛТОБЕТОН	-	-	-	-	-	-	-	-	14.300 м^3
2. ПОЛЕЗЕН ОБЕМ НА ЯЗОВИРНОТО ЕЗЕРО	8.151.000 м^3	8.937.000 м^3	8.151.000 м^3	8.937.000 м^3	7.746.000 м^3	8.937.000 м^3	8.990.000 м^3	9.300.000 м^3	8.937.000 м^3
3. ОБЩА СТОЙНОСТ НА ЯЗОВИРНАТА СТЕНА /ВКЛ. СЪОРЪЖЕНИЯ/	1.297.269.900 лв	1.493.769.900 лв	1.060.152.800 лв	1.246.652.800 лв	1.053.434.320 лв	1.376.684.000 лв	815.767.000 лв	816.767.000 лв	767.382.000 лв
4. ОБОБЩАВАЩ ПОКАЗАТЕЛ - КАП. ВЛОЖЕНИЯ ЗА 1м^3 ПОЛЕЗЕН ОБЕМ /лв/м^3/	159	167	130	139	136	154	91	88	85
5. СПЕСИФИЧНА ТЕХНОЛОГИЯ И НЕОБХОДИМА МЕХАНИЗАЦИЯ	ТЕХНОЛОГИЯТА Е ДОБРЕ ПОЗНАТА ОТ ИЗГРАДЕНИТЕ ПОДОБНИ СТЕНИ. НЕОБХОДИМИ ОСНОВНИ СЪОРЪЖЕНИЯ: КАБЕЛ КРАН -2 бр. И БЕТОНОВ ЗАВОД - 120 м^3/ч. ЗА ЦЕЛТА МОЖЕ ДА СЕ ИЗПОЛЗВАТ ТЕЗИ ОТ ЯЗ. "ЧАИРА"		НОВА ТЕХНОЛОГИЯ ПОЗНАТА В СВЕТА НО НЕДОСТАТЪЧНО ПОЗНАТА В БЪЛГАРИЯ. ЗА ПОСТИГАНЕ НА ДОБРИ РЕЗУЛТАТИ Е НЕОБХОДИМА ДОСТАВКА НА БЕТОНОВ ЗАВОД С МИНИМАЛЕН КАПАЦИТЕТ 120м^3/ч БЕТОН				ТЕХНОЛОГИЯТА ЗА ПОЛАГАНЕ НА НАСИПА Е ДОБРЕ ПОЗНАТА. ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА СТОМАНОБЕТОНОВИЯ ЕКРАН Е ИЗВЕСТНА ТЕХНОЛОГИЯ, НО ИЗИСКВА СПЕЦИАЛНА МЕХАНИЗАЦИЯ	ПОЛАГАНЕТО И ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА БЕТОНА И КАМ. НАСИП СЕ ИЗВЪРШВА С ЕДНА И СЪЩА ТЕХНОЛОГИЯ. НЕДОСТАТЪК Е, ЧЕ СЕ СЪЧЕТАВАТ ПРОБЛЕМИТЕ И НА ДВЕТЕ ТЕХНОЛОГИИ - ВАЛИРАН БЕТОН И СТ.Б. ЕКРАН	ТЕХНОЛОГИЯТА ЗА ПОЛАГАНЕ НА НАСИПА Е ДОБРЕ ПОЗНАТА. ДОБРОТО КАЧЕСТВО И СИГУРНАТА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА АБД ИЗИСКВА ИЗПОЛЗВАНЕ НА СПЕЦИАЛНА МЕХАНИЗАЦИЯ
6. СРОК ЗА ИЗГРАЖДАНЕ	5 ГОДИНИ		3 ГОДИНИ		3 ГОДИНИ		5 ГОДИНИ	5 ГОДИНИ	4.5 ГОДИНИ
7. ПОВЕДЕНИЕ НА ЯЗ.СТЕНА ПРИ БЪРЗИ КОЛЕБАНИЯ НА ВОДНИТЕ НИВА	ПОВЕДЕНИЕТО НА ЯЗ. СТЕНА НЕ СЕ ВЛИЯЕ ОТ БЪРЗИТЕ КОЛЕБАНИЯ НА ВОДНТЕ НИВА. НЕОБХОДИМА Е ОЦЕНКА НА СТАБИЛИТЕТА НА БРЕГОВЕТЕ И В СЛУЧАЙ НА НУЖДА ДА СЕ ПРОВЕДАТ УКРЕПИТЕЛНИ МЕРОПРИЯТИЯ.								
8. АНГАЖИРАНИ ПЛОЩИ									
- ПОСТОЯННО ЗАЕТИ ПЛОЩИ	364 дка		364 дка		353 дка		492 дка	506 дка	494 дка
- ВРЕМЕННО ЗАЕТИ ПЛОЩИ	4.5 дка		-		-		-	-	-
9. СЕИЗМИЧЕН РИСК	ЯЗОВИРЪТ СЕ ИЗГРАЖДА В РАЙОН С IX СТЕПЕН НА СЕИЗМИЧНОСТ /МАКСИМАЛНО УСКОРЕНИЕ - 0.27g/. В ТОЗИ РАЙОН СА ИЗГРАДЕНИ ЕДНИ ОТ НАЙ-ГОЛЕМИТЕ ХИДРОТЕХНИЧЕСКИ СЪОРЪЖЕНИЯ ОТ КАСКАДА "БЕЛМЕКЕН - СЕСТРИМО" И ПАВЕЦ "ЧАИРА". НЯМА ОСНОВАНИЯ ДА СЕ ОЧАКВА, ЧЕ СИГУРНОСТТА НА ЯЗОВИРНАТА СТЕНА ЩЕ БЪДЕ ЗАСТРАШЕНА В РЕЗУЛТАТ ОТ ПОТЕНЦИАЛЕН РИСК ОТ ЗЕМЕТРЪС. ВСЕ ПАК КАМЕННО-НАСИПНИТЕ СТЕНИ СА ПО-ПРИГОДНИ ПРИ РАЙОНИ С ВИСОКА СТЕПЕН НА СЕИЗМИЧНОСТ . ТОЗИ ТИП СТЕНИ ПОЗВОЛЯВА ДА БЪДАТ ФУНДИРАНИ ВЪРХУ ОСНОВА С МНОЖЕСТВО ТЕКТОНСКИ ЗОНИ.								

Разработени са пет основни типа язовирни стени:

I. Бетонова гравитационна язовирна стена от традиционен (конвенционален) бетон.

II. Бетонова гравитационна язовирна стена от валиран бетон.

III. Дъгова гравитационна язовирна стена от валиран бетон.

IV. Каменнонасипна язовирна стена със стоманобетонов екран при два варианта на свързване на екрана със скалната основа - с плоча или с висок упор.

V. Каменнонасипна язовирна стена с асфалтобетонова диафрагма.

Створът на дъговата стена е отместен на около 110 м нагоре срещу течението на реката с оглед по-добро опиране върху скатовете. Това води до загуба на полезен обем от около 405 000 м³, което съставлява около 5% от полезния обем на водохранилището. Очертанието на левия скат (силно изпъкнала повърхност) не е благоприятно за изграждане на дъгова стена. В това отношение по-подходяща е каменнонасипна язовирна стена със стоманобетонов екран.

Основните критерии за избор на типа на язовирната стена са показани в табл.4.8.

Набелязаните типове на стената са възможни и реализируеми. Основно предимство е, че ще се ползват местни материали за изграждане. Инертните материали за бетон се добиват от изкопани скални маси. Главни източници на скална маса са тунелът и кариерите в чашата на водохранилището в рамките на полезния обем.

Недостатък на бетоновите стени е необходимостта от пясък, който трябва да се транспортира от значително разстояние (повече от 20 км) от баластриери в поречието на р.Марица и цимент от циментовия завод в Димитровград. На фона на обеднелите запаси от естествени баластрени материали у нас, доставката на значителни количества пясък може да представлява известен проблем. Изземването на баластра от руслата на реките има също така отрицателен екологичен ефект, тъй като води до понижаване нивото на прилежащите подземни води. За варианта стена от валиран бетон се предвижда допълнително транспорт на пепелни добавки от ТЕЦ "Бобов дол" или ТЕЦ "Република". Липсата на български опит в изпълнението на валиран бетон утежнява строителството на язовирна стена от валиран бетон, която е по-евтина от стена с конвенционален бетон и има по-къс срок на изграждане (около 3 години).

Вариантите, включващи изграждане на каменнонасипна стена, имат следните предимства:

- С около 786 000 м³ по-голям полезен обем спрямо бетоновите гравитачни стени и с около 1 190 000 м³ по отношение на дъговата стена. Допълнителното увеличение на полезния обем при бетоновите стени чрез изкопи в чашата на водохранилището увеличава стойността им с около 200 млн лв при гравитачните стени и с около 323 млн лв при вариант дъгова стена;

- При насипна стена общата стойност на язовирната стена (вкл. съоръженията) е с 200-500 млн лв по-ниска от тази на бетоновите. Недостатък е по-дългия срок на строителство на насипна стена.

Трябва да се отбележи, че за пускане на обекта в експлоатация, лимитиращ е срокът за построяване на тунела, който може да се работи само от две направления. При срок за строителство на обекта 5 години, срокът за строителство на тунела е 47 месеца. Подготвителният период е приет 1 година.

Асфалтобетоновата смес за диафрагма (14 603 м³) ще се транспортира от асфалтова база "Семчиново", отстояща на 30 км от обекта.

Геоложките условия са подходящи за изграждане, както на насипна, така и на бетонова язовирна стена. Основната скала, изветряла до дълбочина 1,5 м, е покрита с делувиални и алувиални отложения с мощност до 1,5 м. По-съществено е наличието на тектонски зони, чието допълнително проучване и третиране е предмет на следващия стадий на проектиране.

В предварителния проект е предвидено изкопаване и почистване на стритите зони до дълбочина 1,5 м и запълване с армиран бетон, както и заздравително площно циментиране и изпълнение на инжекционна завеса.

Необосновано при остойностяване на инжекционните работи са възприети различни осреднени цени за л.м инжекции при отделните типове стени:

- бетонова от конвенционален бетон - 3 573 лв/м
- бетонова от валиран бетон - 3 283 лв/м
- каменнонасипна със стоманобетонов екран - 4 254 лв/м
- същата стена с висок упор - 4 215 лв/м
- каменнонасипна стена с асфалтобетонова диафрагма - 4 318 лв/м

Поведението на язовирната стена в условията на земетръс е важен показател при избора на нейната конструкция.

Сеизмичният риск е продиктуван от високата сеизмична активност на Рило-Родопския масив и от важността на съоръжението.

С оглед повишаване сигурността на стената при земетръс са необходими геотектонски проучвания и микросеизмични изследвания за оценка на вероятните параметри (ускорение, магнитуд, акселерограма) на земетресението.

Известно е, че каменнонасипните стени са по-пригодни при висока степен на земетръс и при наличието на многобройни тектонски обработени зони в скалната основа.

Язовир "Яденица" ще влияе върху околната среда по време на изграждането му и при неговата експлоатация. При вариантите бетонова стена и дъгова стена ще се залеят съответно 364 дка и 353 дка горски площи, докато при насипните стени ангажираните площи са 410÷506 дка. Преливникът при бетоновите стени, оформен върху тялото на стената, не ангажира допълнителни терени (освен за гасително съоръжение в долния участък). Аналогичен е случаят при каменнонасипната стена,

където е проектиран шахтов преливник, чиято конструкция се изгражда в язовирното езеро.

Строителните пътища са развити преимуществено в чашата на язовира, което е благоприятно по отношение на опазване на околната среда.

Предвидено е изграждане на контролно-измерителна система, чрез която да се следи поведението на стената и да се събират хидроложки и сеизмологични данни за преоценка на сигурността на стената в дългия период на експлоатация.

Може да се препоръча създаване на условия за разделно мерене на филтрацията през стената (ляв скат, десен скат и централна част) с цел по-лесно откриване на евентуални течове.

Предложеният вариант каменнонасипна язовирна стена с асфалтобетонова диафрагма има редица предимства в конструктивно и екологично отношение:

- насипните стени са по-пригодни за изграждане в райони с висока степен на сеизмичност какъвто е Рило-Родопския масив и при тектонски нарушена основа;
- предложеният вариант има най-ниска прогнозна обща стойност;
- скалните маси за насип се добиват от кариери в чашата на язовира и се оползотворяват излишните маси от изкопите за тунела;
- при строителството ще се използва опитът от изграждането на язовирна стена "Боровица";
- обичаен срок за строителство (4,5-5 години).

Като недостатъци може да се отбележат:

- ангажират с около 35% повече площи в сравнение с вариант бетонова гравитачна стена;
- високи изисквания към изпълнението на асфалтобетоновата диафрагма и нейното спрягане с основата (с инжекционна галерия);
- не са обосновани откосите на стената и в крайна сметка нейната статическа и динамическа устойчивост.

За повишаване сигурността на стената и предпазване от евентуални екологични аварии в поречието на р.Яденица може да се препоръча в следващия стадий на проектиране да се извърши следното:

а) допълнителни геоложки проучвания и геотехнически изследвания за определяне на якостните и деформационни показатели на стената, основата и диафрагмата;

б) микросеизмични проучвания в створа на язовирната стена;

в) проучвания за евентуално обрушване на склоновете в чашата на язовира при ежедневните колебания на водните нива;

г) статичен и динамичен анализ на напрегнатото и деформирано състояние на язовирната стена и асфалтобетоновата диафрагма;

g. проверка на устойчивостта на откосите на стената, включително възможност за повърхностно свличане при земетръс.

6. МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ОТРИЦАТЕЛНИТЕ ПОСЛЕДИЦИ

При прогнозата за отрицателното въздействие върху околната среда на проекта "Увеличаване обема на долния изравнител на ПАВЕЦ "Чаира" с изграждане на яз."Яденица" по всички компоненти на средата са направени предложения за инженерни решения и мерки за намаляване на отрицателните последици. Тяхното разработване се явява задължително в следващия стадий на проектиране и е условие за разрешаването на преминаване от фаза предварително проучване във фаза технически проект. Обобщени тези мерки се отнасят до:

1. Проектиране на съоръжения за намаляване на замърсяването на въздуха, водите и почвите по време на строителството (механични утаители, оразмеряване на взривяването и взривяване без "разлет", маслоуловители, септични ями, сметища).
2. Проект за ликвидация на строителните площадки и рекултивация на засегнатите площи извън чашата на водохранилището (площадки "Язовирна стена", "Временно селище", вход тунел "Чаира") както и за стабилизиране и рекултивация на депония "Джаферско дере".
3. Проектиране на съоръжението за изпускане на оводнителните водни количества (съгласно режима на оводняване) и количествата за напояване.
4. Пълен обем геоложки проучвания, отговарящ на изискванията за сигурността на стената, съоръженията към нея и водохранилището. Микросеизмични проучвания.
5. Ландшафтно оформление, съобразено с изискването за "вкомпонирането" на язовирната стена към естествената среда.
6. Статически и филтрационни изследвания на язовирната стена съгласно изискванията за съоръжение от I клас, включително при сеизмични условия (екологичен риск).
7. Система за собствен мониторинг.

7. ОЦЕНКА НА ПЛАНИРАНИ ДЕЙСТВИЯ ПРИ АВАРИЙНИ СИТУАЦИИ И ЗАЛПОВИ ЗАМЪРСЯВАНИЯ

Водохранилище "Яденица" не представлява опасност за аварийни и залпови изпускания на замърсяващи вещества в речното течение и на прилежащите територии.

Фазата на разработка на проекта не изисква изготвяне на план за аварии. Независимо от това при експлоатацията на яз."Яденица" са възможни следните аварийни и особени ситуации, водещи до екологичен риск.

1. Яз."Яденица" и яз."Чаира" работят като два скачени съда. Пропускането на високата вълна в яз."Чаира" създава редица проблеми по корекцията на речното течение на р.Чаирска и р.Крива. В следващия стадий на проектиране е необходимо да се изследва възможността и за пропускане на част от високата вълна и през яз."Яденица" (включително и в случаите на аварии в оборудването на ПАВЕЦ "Чаира"). Тази възможност налага проектиране на корекция на р.Яденица и изследване на коритото на реката за провеждане на предвидените водни количества при наличие на шосето гр.Белово-Юндола и за подобряване на санитарната обстановка в тях.
2. Авария на язовирната стена "Яденица". Необходимо е изследване за провеждане на високата вълна, формирана в условията на авария на язовирната стена.
3. Замърсяване на речното течение с неразтворими вещества (утайки) при отваряне на основния изпускател за промиване на наносите. Като се има предвид, че това практически е възможно да се извърши при високи води, когато естествената мътност на реката е чувствително завишена, не съществува опасност за речното течение освен в случаите на акумулация на наносите по дължина на реката. Транспортирането на наносите е предмет на изследване в следващия стадий на проектиране.

8. ПЛАН ЗА СОБСТВЕН МОНИТОРИНГ

За контрол на изпълнението на приетите решения за опазване на околната среда както от страна на експлоатационния персонал, така и от страна на обществеността (за дейности, които могат да имат отражение върху състоянието на жизнената среда на населението), е необходимо изграждане на система за собствен мониторинг.

Системата за собствен мониторинг се състои от:

- Мерен профил за измерване на предвидените оводнителни водни количества и води, изпускани за напояване. Профилът е за предпочитане да бъде в близост до площадка "Временно селище" с оглед по-леко и сигурно обслужване.
- Метеорологична станция.
- Контролно-измервателна система: в тялото на стената, предвиждаща апаратура за измерване на деформациите на насипа и диафрагмата, за разделно измерване на филтрацията и за регистриране на сеизмични процеси; на местата във водохранилището с потенциална опасност за

развиване на ерозионни процеси и срутища в резултат на сработката на водохранилището.

- В първите години на експлоатация да се извършват допълнително хидробиологични измервания на р.Яденица за оценка състоянието на речната екосистема.
- Лимнологични изследвания на язовирното езеро.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оценката за въздействие върху околната среда на проект **"Увеличаване обема на долния изравнител на ПАВЕЦ "Чаира" с изграждане на яз."Яденица"** дава възможност да се направят следните основни изводи:

1. Язовирното езеро "Яденица" е нов елемент в природната среда при смесието на р.Яденица и р.Юндолска. Езерата на тази надморска височина не са чужди на планината, поради което водохранилището ще се впише добре в планинския масив. Денонощната и седмичната сработка на водохранилището създава възможност за откриване на бреговете на езерото. Като се има предвид конфигурацията на терена, геоложкият състав и панорамата на планината, визуалното възприятие на бреговата ивица ще бъде подобно на това при яз."В. Коларов".
2. Предвиденият режим на оводняване на р.Яденица съхранява реката в сегашния й вид. Няма да настъпят промени в речното течение на територията на с.Г.Белово и гр.Белово.
3. Водохранилище "Яденица" гарантира удовлетворяване на бъдещи нужди на с.Г.Белово и гр.Белово включително от води за питейно-битово водоснабдяване.
4. Ликвидирането на вхв.5 на канал "Юндолски" води до редица положителни изменения в природната среда: р.Юндолска постепенно се връща в естественото си състояние и се гарантира свободна миграция на рибите по течението на реката.
5. [redacted] Освен производство на ел.енергия, тя определя и избора на мястото и начина на подаване на оводнителните водни количества и водните количества за напояване.
6. Значителни са социално-икономическите предимства на проекта, които са свързани с ангажиране на строителни кадри по време на строителството на обекта и със стратегическата му значимост за надеждността на ЕЕС и използването на ПАВЕЦ "Чаира" като честотен и бърз авариен резерв на системата.
7. С предвидените инженерни мероприятия, ограничения, препоръки и изисквания за режима на експлоатация на водохранилището отрицателните последици от представения проект могат да се сведат до приемливи размери.

8. С включването на яз."Яденица" към системата "Белмекен-Чаира" и прехвърлянето на води към София, каскада "Белмекен-Сестримо" става още по-сложен и уникален обект. Необходимо е изследване на режимите на управление на системата и оценка на значимостта им за състоянието на екологичната обстановка на засегнатата територия.

<u>В заключение,</u> въз основа на оценката на състоянието на околната среда, прогнозата за въздействие на проекта върху компонентите на околната среда, направените изводи, препоръки и задължителните ограничения за режим на оводняване, рекултивация и надеждност на съоръженията, екипът от независими експерти, разработил ОВОС за проект **"Увеличаване обема на долния изравнител на ПАВЕЦ "Чаира" с изграждане на яз."Яденица"** препоръчва да се разреши преминаване в следваща фаза на проектиране.

Оценката за въздействие върху околната среда за проект **"Увеличаване обема на долния изравнител на ПАВЕЦ "Чаира" с изграждане на яз."Яденица"** е изготвена въз основа на следните документи:

Проект на "Енергопроект" ЕАД, Направление "Хидроенергетика":

ТОМ I Обща обяснителна записка

ПРИЛОЖЕНИЯ:

ТОМ I	Приложение А	Топографски проучвания
ТОМ I	Приложение Б	Геоложки проучвания
ТОМ I	Приложение В	Хидроложки проучвания
ТОМ I	Приложение Г	Енергийно проучване

ТОМ II ЧЕРТЕЖИ

Материали в резултат на срещи със засегнатите от изграждането на яз."Яденица" на територията на Община гр.Белово:

1.	19 май 1995 год.	Среща в Община гр.Белово със зам.кмета на общината г-н Цветан Цветански и н-к ТСУ г-н Борис Божилов;
2.	м.юни 1995 год.	Районна инспекция по опазване на околната среда - гр.Пазарджик. Експертен екологичен съвет за приемане на ОВОС за обект "Яденица" - каскада "Белмекен-Сестримо" - "Програма за инженерно-геоложки проучвания и лабораторни изследвания";
3.	11 септември 1995 год.	Среща с общинските съветници на Община гр.Белово относно строителството на обект яз."Яденица".

Р. ЯДЕНИЦА над водохващането

Дата	19.05.1995	1.08.1995	5.09.1995			
Hydrozoa	-	-	-			
Turbellaria	5	4	7			
Nematoda	-	-	9			
Oligochaeta	9	3	19			
Hirudinea	-	-	-			
Gastropoda	-	-				
Lamellibranchia	-	-				
Hydracarina	-	-				
Ostracoda	-	-				
Amphipoda	-	-				
Decapoda	-	-				
Ephemeroptera	153	41	192			
Plecoptera	175	7	22			
Megaloptera	-	-	-			
Heteroptera	-	-	-			
Coleoptera	166	9	178			
Tricoptera	97	19	53			
Diptera	6	24	63			
	N=611 T=27	N=107 T=17	N=543 T=27			

Р. ЯДЕНИЦА преди вливането на р. Юндолска

Дата	19.05.1995	14.06.1995	4.07.1995	1.08.1995	5.09.1995	6.10.1995
Hydrozoa	-	-	-	-	-	-
Turbellaria	7	5	3	1	6	7
Nematoda	-	-	-	2	3	2
Oligochaeta	16	18	7	53	94	29
Hirudinea	-	-	-	-	-	-
Gastropoda	-	-	-	-	-	-
Lamellibranchia	-	-	-	-	-	-
Hydracarina	6	-	2	-	-	-
Ostracoda	-	-	-	-	3	-
Amphipoda	2	-	-	-	-	-
Decapoda	-	-	-	-	-	-
Ephemeroptera	285	146	24	70	83	101
Plecoptera	234	32	18	11	28	51
Megaloptera	-	-	-	-	-	-
Heteroptera	-	5	1	-	-	-
Coleoptera	253	83	36	71	73	102
Tricoptera	118	142	60	25	67	79
Diptera	55	14	18	43	187	122
	N=976 T=36	N=447 T=31	N=169 T=26	N=276 T=25	N=544 T=31	N=493 T=35

Р. ЯДЕНИЦА след вливането на р. Юндолска

Дата	19.05.1995	14.06.1995	4.07.1995	1.08.1995	5.09.1995	6.10.1995
Hydrozoa	-	-	-	-	-	1
Turbellaria	3	3	1	5	3	11
Nematoda	-	1	1	-	3	-
Oligochaeta	5	10	9	38	102	19
Hirudinea	-	-	-	1	1	3
Gastropoda	20	3	13	2	2	3
Lamellibranchia	5	-	-	-	-	-
Hydracarina	-	-	2	-	-	-
Ostracoda	-	-	-	-	-	-
Amphipoda	-	-	-	-	1	-
Decapoda	3	2	1	-	-	-
Ephemeroptera	504	139	59	100	102	178
Plecoptera	120	18	5	24	29	52
Megaloptera	-	-	-	1	-	-
Heteroptera	-	-	-	-	-	-
Coleoptera	64	44	23	65	89	44
Tricoptera	103	97	70	46	37	51
Diptera	53	12	88	190	286	168
	N=880	N=329	N=272	N=472	N=655	N=~~411~~ 530
	T=35	T=32	T=33	T=31	T=37	T=28

Р. ЯДЕНИЦА 2 км след вливането на р. Юндолска

Дата	19.05.1995	14.06.1995	4.07.1995	1.08.1995	5.09.1995	6.10.1995
Hydrozoa	-	-	-	-	-	-
Turbellaria	18	6	4	6	2	10
Nematoda	-	-	-	1	-	-
Oligochaeta	32	3	5	5	14	61
Hirudinea	-	-	-	-	-	-
Gastropoda	1	-	-	-	-	-
Lamellibranchia	-	-	-	-	-	-
Hydracarina	-	2	-	-	-	-
Ostracoda	-	-	-	-	-	-
Amphipoda	-	1	-	1	3	3
Decapoda	-	-	-	-	-	-
Ephemeroptera	537	88	58	18	79	90
Plecoptera	92	28	12	3	10	44
Megaloptera	-	-	-	-	-	-
Heteroptera	-	1	-	-	-	-
Coleoptera	36	42	56	7	37	49
Tricoptera	325	139	70	26	170	211
Diptera	39	11	24	11	63	102
	N=1080 T=33	N=321 T=41	N=229 T=29	N=78 T=21	N=378 T=26	N=570 T=31

Р. ЮНДОЛСКА УСТИЕ - 6 проби

Дата	19.05.1995	14.06.1995	4.07.1995	1.08.1995	5.09.1995	6.10.1995
Hydrozoa	-	-	-	-	-	-
Turbellaria	1	1	2	-	2	3
Nematoda	-	-	1	1	-	-
Oligochaeta	93	18	8	4	1	67
Hirudinea	-	-	-	-	-	-
Gastropoda	-	-	-	-	-	-
Lamellibranchia	-	-	-	-	-	-
Hydracarina	5	-	4	-	4	3
Ostracoda	14	-	4	-	1	-
Amphipoda	1	-	2	1	8	17
Decapoda	-	-	-	-	-	-
Ephemeroptera	162	72	365	57	112	48
Plecoptera	48	16	-	-	5	36
Megaloptera	-	1	1	-	4	-
Heteroptera	-	-	-	-	1	-
Coleoptera	9	1	9	2	15	14
Tricoptera	78	48	16	13	39	59
Diptera	52	28	38	9	56	302
	N=463 T=35	N=185 T=25	N=450 T=22	N=87 T=16	N=248 T=26	N=549 T=25

ОКОНЧАТЕЛЕН ДОКЛАД

ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

НА ПРОЕКТ: ПАВЕЦ "Ч А И Р А"

УВЕЛИЧАВАНЕ ОБЕМА НА ДОЛНИЯ ИЗРАВНИТЕЛ НА ПАВЕЦ "ЧАИРА" С ИЗГРАЖДАНЕ НА ЯЗ."ЯДЕНИЦА"

(изготвен от независими експерти)

София, септември 1997 година

УНИВЕРСИТЕТ ПО АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛСТВО И ГЕОДЕЗИЯ
СЕКТОР ЗА ПРОУЧВАНЕ И ПРОЕКТИРАНЕ
София 1421, ул. „Добри Войников" No 2, п.к. 38, телефон: (02) 668 941, телефон и факс (02) 656 934

Инвеститор: НЕК - АД

Договор №: 3950/96 г.

Обект: **„Язовир „ЯДЕНИЦА"**

Фаза: Окончателен доклад за ОВОС

Р-Л КОЛЕКТИВ
/ГЛ. ПРОЕКТАНТ/ ..... /доц.д-р инж.Р.Николаева/

ГЛ. ИНЖЕНЕР ..... /инж. К. Милев/

Р-Л СПП ..... /доц.д-р арх.Й.Радев/

София, 09.1996г.

СЪДЪРЖАНИЕ

	УВОД	1
1.	**Обща информация**	3
1.1.	Име на проекта	3
1.2.	Списък на физическите и юридическите лица, които могат да бъдат засегнати от реализирането на проекта	3
1.3.	Местоположение	3
2.	**Анотация на проекта**	3
2.1.	Характеристика на технологичните процеси	3
2.2.	Етапи за реализиране на проекта	8
2.3.	Стойност на проекта	8
3.	**Описание и анализ на компонентите на околната среда, които се очаква да бъдат обект на въздействие от реализирането на проекта**	9
3.1.	Състояние на атмосферния въздух	9
3.2.	Състояние на повърхностните и подземните води	9
3.3.	Състояние на геоложката основа, релефа и почвите	9
3.4.	Състояние на растителния и животинския свят и защитените природни територии	10
3.5.	Състояние на ландшафта	14
3.6.	Състояние на санитарно-хигиенните условия на околната среда	14
3.7.	Състояние на културното наследство	14
4.	**Прогноза за предполагаемото въздействие върху околната среда**	14
4.1.	Атмосферен въздух	14
4.2.	Повърхностни и подземни води	15
4.3.	Геоложка основа, релеф и почви	33
4.4.	Растителен, животински свят и защитени природни територии	35

4.5. Ландшафт 36
4.6. Санитарно-хигиенни условия на околната среда 36
4.7. Културно наследство 37
5. **Алтернативни решения** 37
6. **Мерки за намаляване на отрицателните последици** 40
7. **Оценка на планирани действия при аварийни ситуации и залпови замърсявания** 40
8. **План за собствен мониторинг** 41
ЗАКЛЮЧЕНИЕ 42

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Решение 155-10/1996 год. на МОС
2. Разрешително за водоползване - НСВ към МС
3. Преписка за разширение на депония "Джаферско дере" 1989 год.
4. Становище ПО - РДВР
5. Становище - ГС "Белово", гр.Белово
6. Съгласуване от ХЕИ - гр.Пазарджик

У В О Д

ЦЕЛ И НЕОБХОДИМОСТ ОТ ПРОЕКТА

Целите и необходимостта от изграждането на яз."Яденица" са обосновани в Предварителния доклад за „Оценка на въздействието върху околната среда" и се свеждат до:

- ПАВЕЦ "Чаира" е стратегически значим обект за сигурността на електроенергийната система (ЕЕС) на страната;
- За ПАВЕЦ "Чаира" е оптимален седмичният режим на работа на централата, който се постига с яз."Яденица";
- Без яз."Яденица" ПАВЕЦ „Чаира" ще работи в дневен режим, като активно се използват само два агрегата, а останалите два са в резерв. Това определя нискоефективно използване на инсталираната мощност на централата;
- Изграждането на яз."Яденица" позволява допълнително 9-10-часова работа на ПАВЕЦ "Чаира" като бърз авариен резерв на ЕЕС дори в най-неблагоприятния случай (след края на петъчния работен ден);
- С включването на яз."Яденица" в системата „Чаира-Белмекен-Сестримо" се постига висока експлоатационна маневреност на централите;
- Стопанският ефект от изграждането на яз."Яденица", изразен чрез средногодишната му нетна печалба, възлиза на десетки милиони USD;
- Проектът има определена социална значимост за района чрез разкриването на работни места по време на строителството и експлоатацията на яз."Яденица".

Основание за извършване на ОВОС

Настоящият окончателен доклад за Оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) за яз."Яденица" се извършва на основание изискванията на:

- Закона за опазване на околната среда - 2 октомври 1991 год., Приложение № 2 (3, 10д);
- Наредба № 1/7 август 1995 год. - Гл. Втора, член 5 (4), т.4
- Решение по Предварителния доклад за Оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) № 155-10/1996 год. - Министерство на околната среда.

АВТОРИ НА ДОКЛАДА:

Ръководител на екипа
от независими експерти: доц. д-р инж. Р. Николаева
Лицензиран експерт „Води“

ЕКСПЕРТИ:

1. проф. д-р инж. Л. Георгиев
Лицензиран експерт „Води“
2. доц. д-р инж. Д. Тошев
Лицензиран експерт „Води“, „Отпадъци“
3. ст.н.с. II ст д-р инж. П. Петров
Лицензиран експерт „Геоложка среда“,
„Подземни води“
4. н.с. д-р Р. Пенева
В процедура на лицензиране „Въздух“
5. д-р инж. Ив. Кумчев
Лицензиран експерт „Почви“,
„Растителен свят“
6. инж. А. Пеева
Лицензиран експерт „Почви“,
„Растителен свят“

КОНСУЛТАНТИ:

1. проф. Ив. Колев - пенсионер (ЛТУ)
2. гл.ас д-р инж.. В. Ташев - УАСГ
3. ст.ас. д-р Б. Бояновски - СУ „Св. Кл. Охридски“
4. инж. В. Захариева - УАСГ

1. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

1.1. ИМЕ НА ПРОЕКТА, АДРЕС НА ИНВЕСТИТОРА, ЛИЦЕ ЗА КОНТАКТИ - АДРЕС И ТЕЛЕФОН

Обект ПАВЕЦ "Чаира". Увеличаване обема на долния изравнител на ПАВЕЦ "Чаира" с изграждане на яз."Яденица"

НЕК - ЕАД ул. "Веслец" № 5

инж. Тодор Иванов - ул. "Веслец" № 5

тел. 87-14-08 - дир.

86-19-99/328

1.2. СПИСЪК НА ФИЗИЧЕСКИТЕ И ЮРИДИЧЕСКИТЕ ЛИЦА, КОИТО МОГАТ ДА БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ ОТ РЕАЛИЗИРАНЕТО НА ПРОЕКТА

Изменения и допълнения в списъка на физическите и юридическите лица, които могат да бъдат засегнати от реализирането на проекта, посочен в Предварителния доклад за ОВОС, няма.

1.3. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ

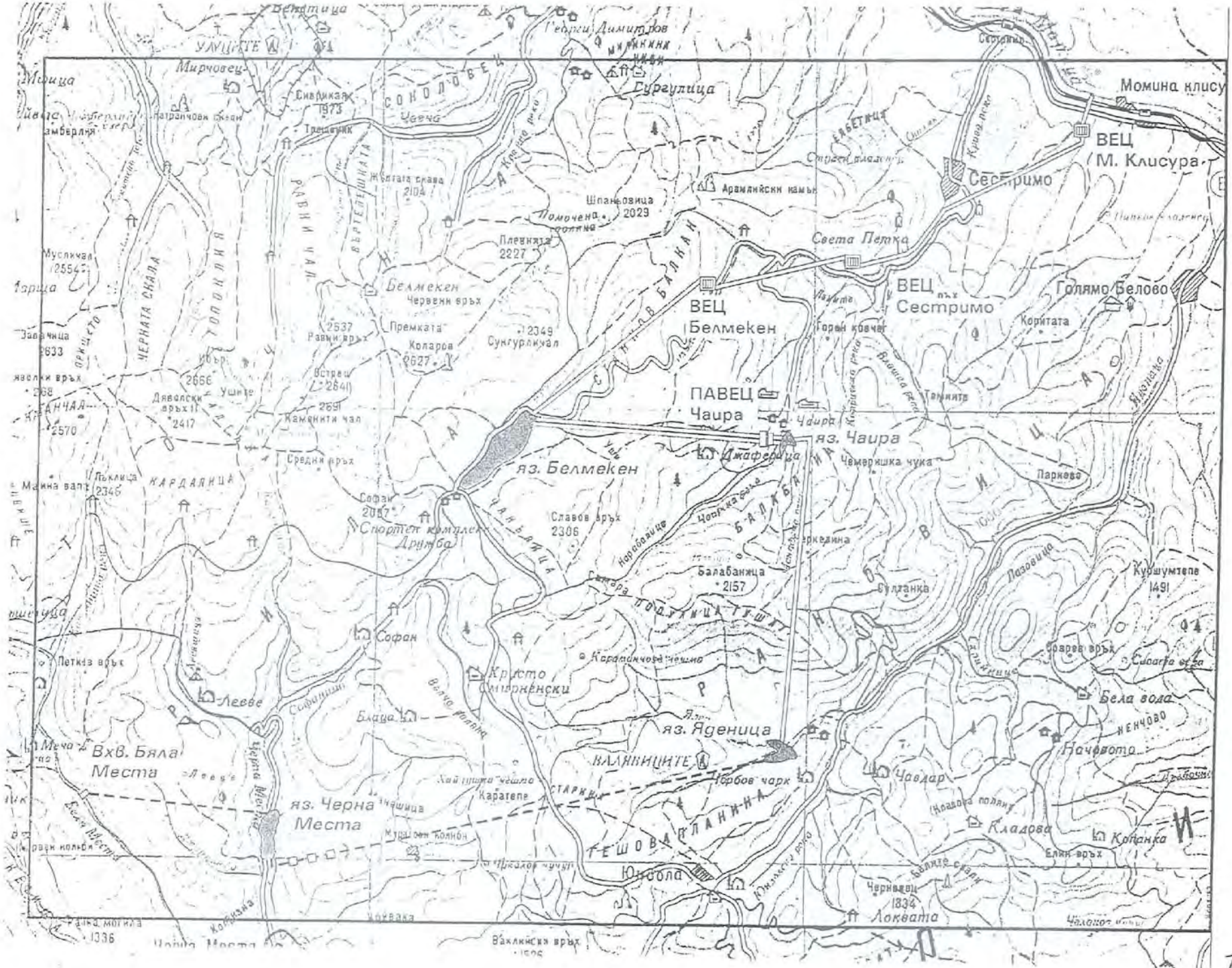
Язовир "Яденица" се намира на около 600 м срещу течението на р.Яденица от смесието й с р.Юндолска (карта 1).

Изменения в местоположението на язовирната стена спрямо Предварителния доклад за ОВОС няма.

2. АНОТАЦИЯ НА ПРОЕКТА

2.1. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ТЕХНОЛОГИЧНИТЕ ПРОЦЕСИ

В предпроектните проучвания за яз."Яденица" са разгледани шест типа язовирни стени (три бетонови и три насипни). Шестте типа яз.стени са анализирани в т.5. -


ВЕЦ
М. Клисура
Сестримо
ВЕЦ
Сестримо
ВЕЦ
Белмекен
ПАВЕЦ
Чаира
Голямо Белово
Света Петка
Белмекен
Червени връх
Премката
Коларов
Шпаньовица
2029
Плевната
2227
Арамбашки камък
Момина клису
Сестримо
Чаира
яз. Чаира
яз. Белмекен
Джафермица
Чемеришка чука
Паркова
Балабанжица
2157
Кушумтепе
1491
Бела вода
Начевото
Чавдар
Кладова
Копанка
Еловец
1334
Локвата
Юнсола
Яденица
Калиниците
Гешова планина
Вхв. Бяла
Места
яз. Черна
Места
Софан
Христо
Смирненски
Левеве
Петкиз връх
Мусличка
2554
Черната скала
Равни чал
Каменити чал
Средни връх
Славов връх
2306
Сюртет комплекс
Дружба
Карамичова чешма
Старата буна
Карагепа
Хай пушта чешма
Чорбов чарк
Кайнака
Ушите
Дяволски
връх II
2417
Пъклица
2346
Софан
2087
Карданица
Балканска
Старата буна
Пазовица
Сувлянка
Чемеришка чука
Паркова
Кайнака
Ушите
Дяволски
връх II
2417
Пъклица
2346
Софан
2087
Карданица
Балканска
Старата буна
Пазовица
Сувлянка
Чемеришка чука
Паркова
Кайнака

Карта 1

Алтернативни решения на Предварителния доклад за ОВОС. Препоръчан е вариантът на каменнонасипна язовирна стена с асфалтобетонова диафрагма. Този вариант е основно разгледан в Предварителния доклад за ОВОС от м.ноември 1995 год.

С Решение на Техническия съвет на НЕК-ЕАД от 30.04.1996 год. се задължава „Енергопроект" ЕАД да изготви Технически проект за язовирната стена и прилежащите й съоръжения в два варианта:

- Каменнонасипна язовирна стена със стоманобетонов екран (СБЕ);
- Каменнонасипна язовирна стена с асфалтобетонова диафрагма (АФБ).

Двете вариантни решения за типа на язовирната стена не променят прогнозната оценка и заключението в Предварителния доклад за ОВОС. Те се различават в някои технологични особености и организацията на изпълнение на строителството на самата язовирна стена.

С Решение на Техническия съвет на НЕК-ЕАД от 7 юли 1997 год. двата варианта от Техническия проект са приети за изготвяне на офертни документи за строителство.

Тази особеност на решението на ТС на НЕК-ЕАД по Техническия проект за яз."Яденица" налага допълнителни пояснения по типа на язовирната стена, технологичните процеси и организацията на строителството съгласно разработките в техническия проект.

Двата варианта са проектирани в т.н. „отместена ос", подходяща за изграждане на насипен тип стени, съгласно геоложките условия. Предвижда се водоплътният елемент да стъпи върху свежи и слабо изветрели скали, а каменният насип - върху алувиални отложения в коритото на р.Яденица и скали в скатовете. В двата ската са установени тектонски нарушения и четири системи пукнатини.

Основните параметри на язовирната стена „Яденица" и водохранилището при двата варианта - със стоманобетонов екран (СБЕ) и с асфалтобетонова диафрагма (АБД), са посочени в таблица 2.1.

таблица 2.1

Вариант стена	СБЕ	АБД
Кота корона	1262,00	1263,00
Ширина на короната, [м]	9,00	10,00
Дължина на короната, [м]	315,00	319,00
Дължина на инжекционната галерия, [м]	492,00	402,00
Максимална височина на стената, [м]	109,15	110,15
Общ обем, [м^3]	14,24.10^6	14,05.10^6

Вариант стена	СБЕ	АБД
Полезен обем, [м^3]	9,24.10^6	9,24.10^6
Залята площ при НВВН, [м^2]	407 840	401 620
Откоси: воден въздушен	1:1,5 1:1,6	1:1,8÷1:2 1:1,6
Обем на насипа, [м^3]	2,09.10^6	2,39.10^6

По степен на сеизмичност стената е съоръжение от категория А (I клас). Изпълнява се в район с висока степен на земетръс - IX сеизмична степен. Сеизмичните характеристики за площадката на язовирната стена са:

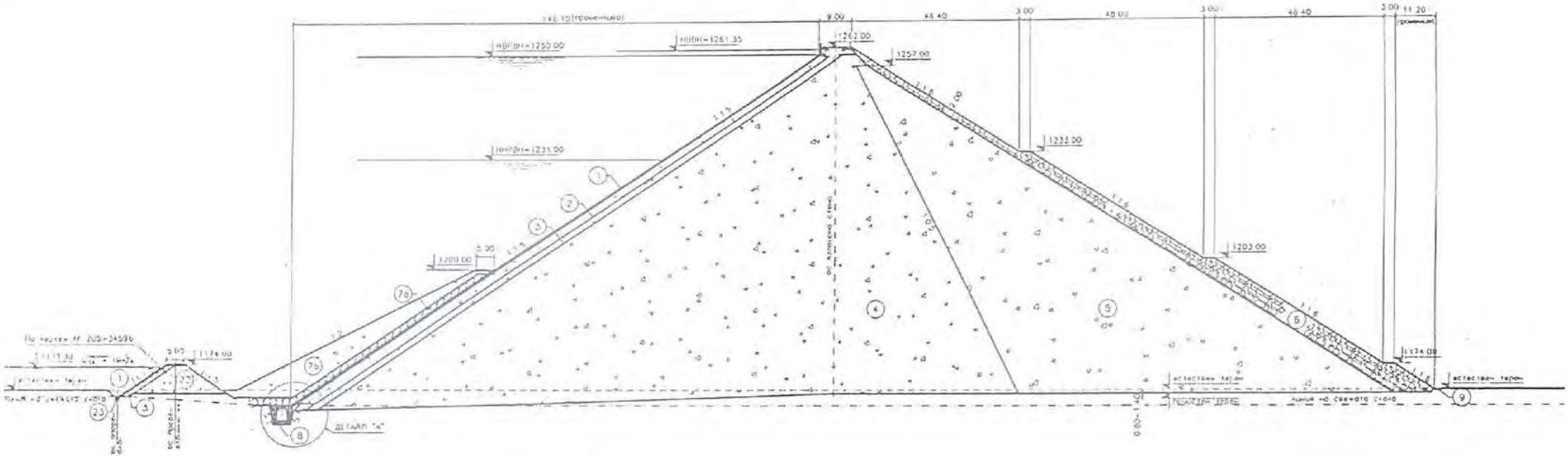
- Максимално ускорение при проектно земетресение 0,337 g в хоризонтално направление и 0,188 g във вертикално направление;
- Максимални ускорения при максимално възможно земетресение съответно 0,571 g и 0,285 g.

Каменнонасипна стена със стоманобетонов екран

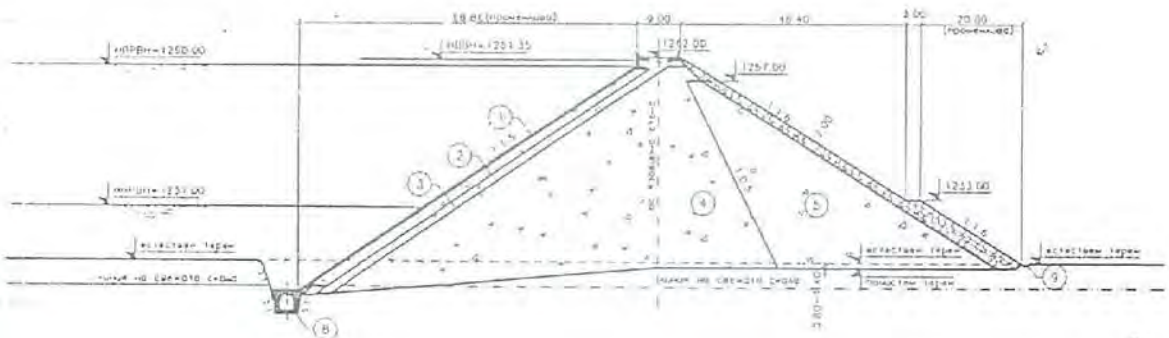
Конструкцията на стената се състои от:

- Екран, еднопластов, полутвърд, с дебелина 0,30 м при короната и 0,60 м в основата. Армиран е със заварени мрежи 3-4% от сечението на бетона. Разделен е на 30 полета с вертикални фуги през 12 м. Екранът се опира на инжекционна галерия. Контактът с нея се осъществява с периферийна фуга с тройно уплътнение. Вертикалните фуги са с едно уплътнение, а в близост до скатовете, където поради неравномерни улягания се очакват опънни напрежения, с две уплътнения. Напречни разрези през стената и отбивния яз са показани на фиг.2.1.
- Подекранна зона с дебелина от 3 до 5 м. Изпълнява се от баластра (d_{max} = 100 мм), уплътнена на пластове с дебелина 40 см.
- Преходна зона (обратен филтър) с дебелина 3 м от сортирана баластра d_{max} = 150 мм.
- Опорни призми - ломен камък от каменната кариера в чашата на язовирното езеро, разпределен в две зони: вътрешна и външна, уплътнявани съответно на пластове 60 см и 120 см. С оглед намаляване на слягането на екрана, вътрешната зона е с повишени якостни качества.

ТИПОВ НАПРЕЧЕН ПРОФИЛ I



ТИПОВ НАПРЕЧЕН ПРОФИЛ II



УСЛОВНИ ОЗНАЧЕНИЯ

(1) СТОМАНОБЕТОНОВ ЕКРАН (с ширина от 0.30m до 0.60m) – B25, W1.2, F150
(2a) ПОДЕКРАННА ЗОНА ПОД ПЕРИМЕТРАЛНА ФУГА – dmax=20mm; hпл=20cm с 5% цимент
(2b) ПОДЕКРАННА ЗОНА ПОД ПЕРИМЕТРАЛНА ФУГА – dmax=35mm; hпл=20cm
(2) ПОДЕКРАННА ЗОНА ПОД ПЕРИМЕТРАЛНА ФУГА (с ширина от 3.0m до 5.0m) (фалстриера Лозен) – dmax=100mm; hпл=40cm
(3) ПРЕХОДНА ЗОНА (с ширина 3.0m) – dmax=150mm; hпл=40cm
(4) ВЪТРЕШНА ОПОРНА ПРИЗМА ОТ ГРАНИТОВ СКАЛЕН НАСИП – dmax=400mm; hпл=60cm
(5) ВЪНШНА ОПОРНА ПРИЗМА ОТ ГРАНИТОВ СКАЛЕН НАСИП – dmax=800mm; hпл=120cm
(6) КАМЕННА ОБЛИЦОВКА (с ширина 2.0m)
(7a) ГЛИФЕН ЕКРАН (с ширина 3.0m)– (грус от изкопите) – dmax=20mm; hпл=30cm
(7b) ЗАЩИТЕН ПЛАСТ (от тунелни изкоп) – dmax=150–200mm; hпл=30cm
(8) ИНЖЕКЦИОННА ГАЛЕРИЯ – B20, W0.8
(9) ОТВОДНИТЕЛНА КАНАВКА В ПЕТАТА НА ВЪЗДУШНИЯ ОТКОС (по детайл)
(22) РАЗНОРОДЕН СКАЛЕН НАСИП
(23) БЕТОНОВ БЛОК – B15, W0.6

10 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m

ЛИНЕЕН МАЩАБ

Фиг. 2.1

- Защитна каменна облицовка по въздушния откос с дебелина 2 м и едрина на камъка 50÷80 см, чието предназначение е да предпазва откоса от повърхностно обрушване при земетръс.

Каменнонасипна стена с асфалтобетонова диафрагма

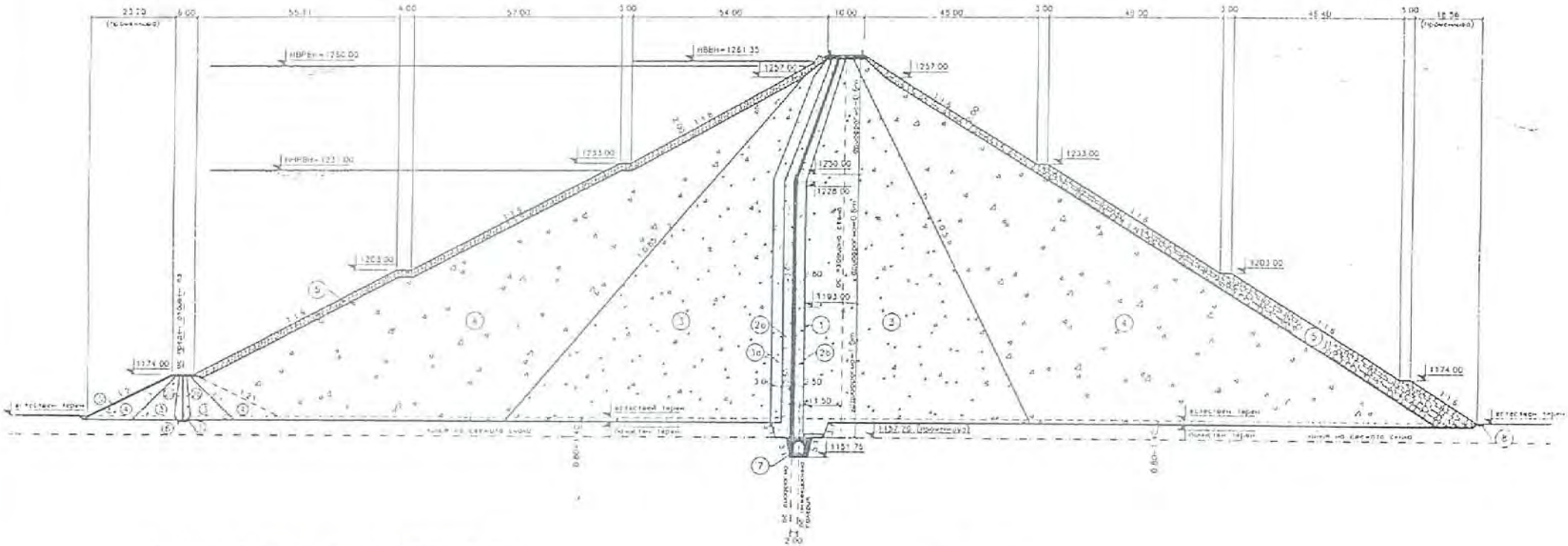
Конструкцията на стената се състои от:

- Асфалтобетонова диафрагма, разположена вертикално в оста на стената. В русловата част, където стената е с височина над 40 м, диафрагмата е изтеглена към водния откос с чупка на 2/3 от височината. Дебелината на диафрагмата се изменя от 1 м до 0,6 м стъпаловидно отдолу нагоре. Предвижда се асфалтобетоновата диафрагма да се изпълни, ползвайки нашия опит при изграждане на язовирна стена „Боровица". Предстои в работния проект да се уточни съставът на асфалтобетоновата смес с оглед получаване на най-подходящи филтрационни якостни и деформационни качества на диафрагмата. От особена важност е коравината на диафрагмата. Тя трябва да бъде такава, че да се предотврати поява на пукнатини. Напречни разрези през стената и отбивния яз са показани на фиг.2.2
- Преходни зони, проектирани да предпазят асфалтобетоновата смес от протичане в каменния насип, от претоварване и повреди при насипване на каменния насип и създаване на възможност за колматиране на евентуално появили се пукнатини в диафрагмата. Материалът за първа преходна зона се добива в баластриера „Лозен", а за втората (откъм въздушния откос) - от ТМСИ на строителната площадка. Асфалтобетонът и преходните зони се полагат на пластове с дебелина 20 см.
- Каменни опорни призми, вътрешна и външна, подобно на въздушната призма при стената с екран.
- Защитни облицовки по двата откоса с подходяща едрина на камъка за защита от обрушване при вълнение и при земетръс.
- Връзката на диафрагмата с основата се реализира посредством инжекционна завеса.

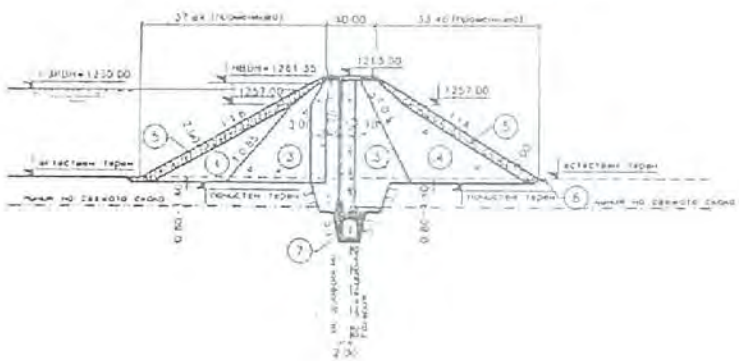
Към язовирната сетна (независимо от варианта със СБЕ или АБД) са проектирани необходимите отбивни и облекчителни съоръжения - отбивна галерия, основен изпускател и траншеен преливник. Оводнителните водни количества се подават от основния изпускател.

Хидровъзелът е осигурен проектно с пътна връзка, спомагателни сгради, машинно-технологично и електрическо оборудване, автоматизация и контролно-измервателна система.

ТИПОВ НАПРЕЧЕН ПРОФИЛ I



ТИПОВ НАПРЕЧЕН ПРОФИЛ III



УСЛОВНИ ОЗНАЧЕНИЯ

1. АСФАЛТОБЕТОНОВА ДИАФРАГМА dmax=20mm; hдя=20cm
2а. ПРЕДНА ПРЕХОДНА ЗОНА ОТ СЕПАРИРАНА БАЛАСТРА (долостриера Лозен) – dmax=100mm; hдя=20cm
2б. ЗАДНА ПРЕХОДНА ЗОНА ОТ ПРЕТРОШЕН КАМЪК – dmax=100mm; hдя=20cm
3а. МЕЖДИННА ЗОНА (от тунелни изкоп) – dmax=150mm; hдя=50cm
3. ВЪТРЕШНА ОПОРНА ПРИЗМА ОТ ГРАНИТОВ СКАЛЕН НАСИП – dmax=330mm; hдя=50cm
4. ВЪНШНА ОПОРНА ПРИЗМА ОТ ГРАНИТОВ СКАЛЕН НАСИП – dmax=670mm; hдя=100cm
5. КАМЕННА ОБЛИЦОВКА – dmax=500mm
6. СТОМАНОБЕТОНОВА ПЛОЧА B15 W0.6 d=0.50m
7. ИНЖЕКЦИОННА ГАЛЕРИЯ – B20, W0.8
8. ОТВОДНИТЕЛНА КАНАВКА В ПЕТАТА НА ВЪЗДУШНИЯ ОТКОС (по детайл)

10 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m

ЛИНЕЕН МАЩАБ

Фиг. 2.2

Организация на строителството на язовирните стени

Отбиване на строителните води

Отбиването на строителните води и при двата варианта - СБЕ и АБД, има едно и също принципно решение. Оста на отбивния тракт преминава вдясно на съществуващия път по десния бряг на реката. Отбиването се осъществява чрез подводящ канал, входно съоръжение, отбивна галерия, енергогасител и отводящ канал. Входното съоръжение на определен етап се преустройва във водовземане на основния изпускател на яз."Яденица".

Организация за изпълнение на строително-монтажните работи на язовирните стени

Основните принципи, залегнали в проекта за организация на строително-монтажните работи, са: ползване на наш и чуждестранен опит, максимално използване на местни материали (в т.ч. пълно оползотворяване на скалните изкопи от всички съоръжения), използване на високопроизводителна едрогабаритна механизация, максимално използване на съществуващата инфраструктура на района, съвместяване по време на строителните процеси, екологосъобразно строителство.Материалите за двата типа стени се доставят, както следва:

- Материалът за преходни зони и филтри от баластриера „Лозен". Баластриерата е със запас от 255 247 м^3 баластра.
- Бетон ще се приготвя на обектовия бетонов възел. В близост до „Вход тунел" ще се изгради ТМСИ.
- Цимент ще се доставя от гр.Димитровград по БДЖ до гр.Белово и от там до обекта - с автотранспорт.
- Арматурно желязо и стоманени конструкции ще се доставят от Перник и Кремиковци, а дървен материал от Велинград.
- Асфалтобетон за диафрагмата ще се доставя от асфалтова база Семчиново.
- Скален насип от каменна кариера в чашата на язовирното езеро. Общият обем на каменната кариера е 163 900 м3 плътна скална маса (предимно свежи гранити).

Основните строителни процеси са еднакви и при двете стени. Разликата се явява при изпълнение на СБЕ и АБД.

Екранът се изпълнява за 5 месеца (месец III до месец VIII на V-та година).

Асфалтобетоновата диафрагма започва да се изпълнява през III-та строителна година успоредно с преходните зони и опорните призми.

При двете стени завиряването на езерото започва през август на петата строителна година. В процеса на завиряване при затворена дросел клапа се

довършват енергогасителите след бързотока, основния изпускател и се оформя шибърната камера.

Реверсивен напорен тунел „Яденица"

Тунел „Яденица" свързва по най-късия път язовир „Чаира" с язовир „Яденица", а това прави възможно двата язовира да работят заедно като един долен изравнител на ПАВЕЦ „Чаира". Общата дължина на тунела е 6728,10 м. Част от него е изпълнена още по време на строителството на яз.„Чаира". Тя е с дължина 170 м и диаметър D = 5,00 м. Благодарение на изпълнената част и монтираната в нея (на 62-ия метър от входа навътре) стоманена водоплътна мембрана е възможно строителството на тунела да се извърши без да бъде смущавана работата на ПАВЕЦ „Чаира".

В посока от яз. „Чаира" към яз.„Яденица" реверсивният тунел е с наклони както следва: до км 0+170,00 (апаратна камера) - с наклон 0,5% към яз.„Чаира"; останалата част от тунела - с наклон 0,1949% към яз.„Яденица".

Тунелът е с вътрешен диаметър D = 7,00 м. Скалното покритие е сравнително голямо в по-голямата част от трасето - повече от 300 м от км 1+220,00 до км 5+660,00, като максималното достига до 730 м (около км 3+150,00). Покритието намалява около порталните участъци, което е по-характерно за изхода откъм яз.„Яденица".

В ситуационно отношение трасето е криволинейно. Налице е една крива, развита в участъка от км 0+190,00 до км 0+552,60, която има следните параметри: радиус R = 300 м, дължина L = 362,60 м, централен ъгъл $\beta = 123,0656^g$.

2.2. ЕТАПИ ЗА РЕАЛИЗИРАНЕ НА ПРОЕКТА

Проектът се реализира в един етап.

По Предварителния доклад за ОВОС има изменение в срока на завършване на яз."Яденица" за стената с АБД.

Спрямо календарния уедрен линеен график и при двете стени - със СБЕ и с АБД, времетраенето на строителството е 5 години.

2.3. СТОЙНОСТ НА ПРОЕКТА

Стойността на проекта и по двата варианта е в рамките на 70.10^6 USD.

3. ОПИСАНИЕ И АНАЛИЗ НА КОМПОНЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА, КОИТО СЕ ОЧАКВА ДА БЪДАТ ОБЕКТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ ОТ РЕАЛИЗИРАНЕТО НА ПРОЕКТА

Описание и анализ на компонентите на околната среда са извършени в Предварителния доклад за ОВОС. В Окончателния доклад се налагат допълнения по някои от компонентите в резултат на получената информация от задължителните изследвания, проведени при разработване на Техническия проект, изискванията за детайлност в тази фаза на проектиране и в изпълнение на Решение № 155-10/1996 год. на МОС по Предварителния доклад за ОВОС.

3.1. СЪСТОЯНИЕ НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ

Съгласно т.3.1 от Предварителния доклад за ОВОС..

3.2. СЪСТОЯНИЕ НА ПОВЪРХНОСТНИТЕ И ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

Разработката в Техническия проект относно основните хидроложки данни не е довела до изменения в количествената характеристика на водните ресурси (повърхностни и подземни води) на територията на обекта.

За установяване на качествата на водата в района на обекта са изследвани водни проби от реката.

Водите по химически състав са хидрокарбонатно-сулфатни, калциево-магнезиеви, неагресивни към бетон и желязо.

По химически състав водите на р.Яденица отговарят на изискванията „вода за пиене", съгласно БДС 2823-83.

По микробиологични показатели има отклонение от изискванията „вода за пиене".

По радиологични показатели водата отговаря на изискванията „вода за пиене".

През изминалите две годинислед приемане на Предварителния ОВОС не са настъпили изменения в антропогенното натоварване на средата в степен, която да доведе до промени в качествената характеристика на водните ресурси, категорията на водоприемниците, в характеристиката на водоизточниците и водопотреблението на обекта.

3.3. СЪСТОЯНИЕ НА ГЕОЛОЖКАТА ОСНОВА, РЕЛЕФА И ПОЧВИТЕ

В допълнение към предпроектните проучвания съгласно изискванията на Техническия проект през 1996 год. от „Енергопроект"-ЕАД са проведени инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания за яз."Яденица". Докладът потвърждава изводите от предварителните проучвания и детайлно изяснява инженерно-геоложките и хидрогеоложките условия на територията на обекта.

Petasites offcinalis
Petasites albus
Chrysosplenium alternifolium
Cirsium appendiculatum
Eupatorium cannabinum
Telekia speciosa
Heracleum sibiricum
Aegopodium podagraria
Lysimachia vulgaris
Salvia verticillata
Scutellaria galericulata
Stellaria nemorum
Equisetum fluviatile
Epilobium montanum
Epilobium dodonei
Chaerophyllum hirsutum

Покрай шосето и деривационния канал се е формирала групата на синантропните видове, които по биологичен тип са рудерални растения, типични бурени, подвижни термофити от планинската група, крайгорски и характерни за сечищата растения. По количество на индивиди са ограничени. Представени са главно следните видове:

Epilobium angustifolium
Epilobium dodonaei
Artemisia vulgaris
Lapsana communis
Nepeta nuda
Urtica dioica
Hypericum perforatum
Linaria dalmatica
Juncus bufonius
Lamium maculatum
Ballota nigra
Geum rivale
Geum urbanum
Senecio viscosum
Pteridium aquilinum
Tussilago farfara
Achillea millefolium
Gnaphalium silvaticum
Scrophularia nodosa
Clinopodium vulgare
Prunella grandiflora

Общо на територията на строителния обект по р.Яденица тревистият подлес на гората се характеризира с особености, както следва:

- В подлеса съществува значителна хетерогенност в растително-географски аспект. Разнообразието е в рамките на Силвобореалния и Западнородопския планински район.

- Участват значителен брой хигрофити, някои термофити с различна степен на подвижност (до космополити), синантропи. Основната група са хигрофитите, типични за подлеса на асоциация Picea abies-mixtoherbosa, която е разпространена в Ракитовско-Велинградския планински фитоценологичен район.

Изяснени са филтрационните характеристики на скалната основа, мощностите на изветрялата зона в обсега на язовирната стена, чашата на водохранилището и милонитизираните зони, физико-механичните показатели на скалната основа. Проведени са сеизмични (геофизични) проучвания с микросеизмична оценка на района на обекта.

3.4. СЪСТОЯНИЕ НА РАСТИТЕЛНИЯ И ЖИВОТИНСКИЯ СВЯТ И ЗАЩИТЕНИ ПРИРОДНИ ТЕРИТОРИИ

Съгласно Техническия проект преобладаващата част от засегнатите от язовира лесопригодни площи на „Площадка Яденица" попадат в категория „Гори със стопанско предназначение" - 371,18 дка (88%), а малка част - 51,81 дка (12%) - в „Гори със специално предназначение" - „Курортни гори". На „Площадка Чаира" засегнатите площи са в категорията „Гори със специално предназначение" - „Курортни гори".

Защитени природни територии в обсега на обекта няма.

Горските екосистеми в района са слабо повлияни от вредни атмосферни и други емисии.

Белият бор образува плътно съобщество с асоциация Pinus silvestris - subnudum, в която той е характерният вид (по Br.-Bl.) - едновременно доминира по количество.

Смърчът формира асоциация Pisea ablies - mixtoherbosa, с участващи видове Ables alba, Fagus silvatica, единично Populus tremula.

В двете асоциации подлесът от биологично гледище е богат по видове, но ограничен по брой индивиди от всеки вид поради плътния покров.

Съществува асоциация от хидрофилни видове по коритото на реката и прилежащите й брегове с индикаторен вид Petasites officinalis (Br.-Bl.).

По брега, край шосето и деривационния канал е развита антропогенна (синантропна) растителност, която е лабилна и формира групировка от видове от групата на рудералните растения, главно бурени и отделили се от естествения тревостой на горския склон.

Тревният състав на подлеса отговаря на структурните особености на насажденията и създадената от тях екологична обстановка на месторастенията, като се получава формиране на стабилния (специфичен и преобладаващ) смърчов горски елемент и смърчово-елов бонитет. Така в подлеса се развиват типичните за смърчово-еловите насаждения растения с покритие 5-15%.

От флористично и биологично гледище видовото разнообразие в подлеса в подлежащия на заливане горско-речен участък е в границите на посоченото фитоценологично групиране за горските площи, а по асоциации е:

Асоциация Pinus sylvestris - subnudum

Тревните видове в асоциацията имат слабо покритие под дървостоите с по-голяма пълнота. Там те се разполагат главно в периферията им. Подлесът е с видов състав:

Agrostis capillaris
Brachypodium silvaticum
Calamagrostis arundinacea
Poa pratensis
Poa nemoralis
Vulpia mynrus
Dactylis glomerata
Agropyrum repens
Carex leporina
Juncus bufonius
Trifolium repens
Trifolium medium
Lotus corniculatus
Vicia sepium
Medicago lupulina
Chamaespartium sagittale
Rumex acetosella
Germanium sanguineum
Fragaria vesca
Dianthus cruentus
Prunella vulgaris
Cruciata glabra
Hypericum quadrangulum
Campanula rapunculoides
Knautia arvensis
Lamium maculatum
Hieracium hoppeanum
Stellaria madia
Epilobium montanum
Thymus longicaulis
Teucrium chamaedrys
Veronica chamaedrys
Silene cucubalus
Clinopodium vulgare
Pteridium aquilimum
Ajuga reptans

Асоциация Picea abies - mixtoherbosa

Тревните видове имат покритие 5-10% поради по-голямата пълнота на насажденията в асоциацията.

Видовото разнообразие в подлеса е в границите на типичното за тази асоциация и е пряко свързано с горските масиви по поречието на р.Яденица. Застъпени са главно силвобореалните хигрофити и типични горски видове от планинската група. Отпадат растенията от най-силно подвижната група на синантропите (коприва, звездица и др.).

Brachypodium silvaticum
Poa nemoralis
Festuca heterophylla
Poa pratensis
Calamagrostis arundinacea
Agrostis capillaris
Dactylis glomerata
Trifolium repens
Deschampsia flexuosa
Milium effusum
Aremonia agrimonoides
Sanicula enropaea
Potentilla micrantha
Euphorbia amygdaloides
Ranunculus nemorosus
Ranunculus acris
Primula veris
Fragaria vesca
Oxalis acetosella
Geranium robertianum
Cruciata glabra
Cardamine bulbifera
Actaea spicata
Ajuga reptans
Melampirum sylvaticum
Mycelis muralis
Veronica officinalis
Veronica urticaefolia
Pulmonaria rubla
Myosotis sylvatica
Calamintha grandiflora
Luzula nemorosa
Luzula silvatica
Hieracium pilosella
Hieracium hoppeanum
Salvia glutinosa
Symphytum tuberosum
Geranium macrorrhizum
Mercurialis perennis
Impatiens noli-tangere
Stachys sylvatica
Digitalis viridiflora
Stachys recta
Arabis alpina
Circaea lutetiana
Orthilia secunda
Pyrola rotundifolia
Senecio nemorensis
Origanum vulgare
Saxifraga rotundifolia
Vaccinium myrtillus
Vacciniumvitis-idaea
Dryopteris filix-mas
Gymnocarpium dryopteris
Athyrium filix-femina
Cystopteris fragilis
Hyloconium splendens
Pleurosium schreiberi
Dicranum scoparium

В реката и непосредствено по бреговете й е формирана групировка на силвобореални хигрофити, разпространени до водата, както и спорадично на влажни и сенчести месторастения, крайпоточни места. Съставът й е ограничен и примесен с видове от синантропната групировка. Присъстват видовете:

- Поради засилена стопанска дейност в горски масиви на тази част на планината се явяват известен брой вторични, подвижни, главно синантропни растителни видове.

Във видовия състав на подлеса на гората в строителния обект и непосредствено около него няма растения, обявени за защитени, застрашени, редки или защитени по Червената книга на България.

3.5. СЪСТОЯНИЕ НА ЛАНДШАФТА

Съгласно т.3.5 от Предварителния доклад за ОВОС.

3.6. СЪСТОЯНИЕ НА САНИТАРНО-ХИГИЕННИТЕ УСЛОВИЯ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Съгласно т.3.6 от Предварителния доклад за ОВОС.

3.7. СЪСТОЯНИЕ НА КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО - НАЛИЧИЕ НА ИСТОРИЧЕСКИ, АРХЕОЛОГИЧЕСКИ И АРХИТЕКТУРНИ ПАМЕТНИЦИ

На засегнатата територия няма исторически, археологически и архитектурни паметници.

По шосето от гр.Белово до Юндола (яз."Яденица") в с.Г.Белово се намират църквите „Св.Георги" и „Св.Никола", обявени за паметници на културата. Реставрацията им е започнала, но от няколко години поради липса на инвестиции е спряна. Църквите са на отстояние около 20÷50 м от шосето.

4. ПРОГНОЗА ЗА ПРЕДПОЛАГАЕМОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

4.1. АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ

В техническия проект се запазват петте строителни площадки от Предпроектните проучвания. Уточнен е товаропотокът от гр.Белово до обекта, който се формира от транспортирането на баластра от баластриера „Лозен", цимент от гр.Димитровград, арматурно желязо и стоманени конструкции от гр.Перник и Кремиковци. За язовирната стена с АБД ще се транспортира и асфалтобетон от базата Семчиново.

Направените препоръки в Предварителния доклад за ОВОС за подходящо оразмеряване на взривните работи с цел смекчаване на натоварването от шум и прах по време на строителството са изпълнени.

Прогнозната оценка за въздействието на проекта върху атмосферния въздух от Предварителния доклад за ОВОС се потвърждава.

Въздействието на проекта за яз."Яденица" върху атмосферния въздух е с малък обхват, краткотрайно, с възможност за възстановяване.

4.2. ПОВЪРХНОСТНИ И ПОДЗЕМНИ ВОДИ

4.2.1 Източници на замърсяване, предвидени в проекта - количество и качество на отпадните води, методи за пречистването им

Източниците на замърсяване по време на строителството са посочени в Предварителния доклад за ОВОС.

В Техническия проект на всички строителни площадки са предвидени, съгласно препоръките от Предварителния доклад механични утаители за работните води и маслоуловители. Проектирана е канализация и пречиствателни съоръжения за битово-фекалните води. Питейното водоснабдяване е прието от канал „Яденица" със съответното хлориране. Проектът е съгласуван от ХЕИ - гр.Пазарджик.

Възприетата процедура на възлагане на строителството позволява определени възможности на строителя в работното проектиране да доуточнява организацията на строителните площадки.

4.2.2 Оценка на екологичните явления, свързани със завиряването на речните води

След изграждане на яз."Яденица", речната екосистема се трансформира от екосистема на течащи води в екосистема на стоящи води.

Поради предназначението на язовира и свързаната с това подготовка на ложето на водохранилището за завиряване, през първите години след завиряването ще протича еутрофикация.

При тази надморска височина през пролетта се очаква масово развитие на кремъчни (Bacillariophyta), през лятото - на зелени (Chlorophyta), през зимата - на Chryzophita. Това ще намали прозрачността на водата.

Няма системни изследвания на товара от биогенни елементи, които носи р.Яденица и това затруднява прогнозата за развитието на процесите в язовира и надолу по реката. Имайки предвид характера на водосбора, след 2-3 години се очаква затихване на еутрофикацията. Наличието на вертикални движения в язовира ще направи процеса по-интензивен, отколкото в съществуващите язовири. В същата насока ще въздейства и очакваното малко обилие на големи филтратори (Daphnia magna, D. longispina, D. pulex) в зоопланктона.

Поради това, че нивото на водата в язовира ще се изменя често, а и повечето време ще бъде ниско, в язовира фактически няма да има типични литорални ценози. В язовира няма да има обилие и на видовете риби, чието хранене и размножаване е свързано с литорала (Cyprinidae, Percidae).

Тъй като не се предвиждат рибни проходи, катадромната и анадромната миграции ще бъдат прекъснати.

Споменатите явления ще затруднят рибостопанското и рекреационното използване на язовира. От него през лятото ще изтичат по-студени води, бедни на кислород, съответно речният участък под язовира ще бъде с намален самопречиствателен капацитет. През първите 2-3 години и след 10-15 години е възможно да се очаква наличие на H_2S и NH_4^+ във водата от основния изпускател.

Трофността на речните води под язовира, особено в частта до вливането на р.Юндолска, ще намалее - вследствие на което съответно и видовият състав и обилието на рибите ще са по-малки.

С оглед на преодоляване на тези процеси в Предварителния доклад, т.4.2.2 са проведени съответните хидробиологични и моделни изследвания за обосноваване на необходимите водни количества за оводняване.

В изпълнение на препоръките от Предварителния доклад за ОВОС за прецизиране на необходимите водни количества за оводняване на р.Яденица под язовира, са проведени допълнителни моделни изследвания.

4.2.3 Моделни изследвания

Използван е математически модел, основан на зависимостта между оттока и общата численост на зообентоса. Определят се показателите, с които се характеризира развитието на макрозообентоса - репродуктивност и дисперсия на показателя на ръста. Разработена е програма ZOO за PC, с чиято помощ се извършват изчисленията.

Редиците от съответстващи стойности на средномесечните водни количества и числеността на зообентоса, необходими за определяне на параметрите на модела, са съставени от изследванията, проведени през 1993 и 94 год., на родопските реки Чепинска, Буйновска, Триградска, Широколъшка, и Девинска (удължени са спрямо предварителния доклад на ОВОС). Тези реки, както и р.Яденица в изследвания створ, имат близки основни екологични фактори: средна надморска височина, характер и време на настъпване на пълноводието и маловодието, сапробиологичен индекс, характеристики на грунта на речното легло и др. Поради това е допустимо обобщаване на данните от експерименталното им изследване за да се обогати информацията при определяне на параметрите на модела.

Режимът на оводняване на р. Яденица се определя по следната принципна схема.

1. Изследва се развитието на зообентоса на р.Яденица преди (табл. 3.1) и след р.Юндолска (табл. 3.3) и за р.Юндолска (табл. 3.2). за периода 1951/52-1986/87 год. при естествени условия на формиране на оттока съгласно Предварителния доклад за ОВОС.

Определените при тези изследвания показатели (репродуктивност и дисперсия на показателя на ръста) служат като база за сравнение при определяне на нарушения режим.

2. Нарушен режим на оттока

Развитието на речната екосистема на р.Яденица под вливането на р.Юндолска се осигурява от оттока на р.Юндолска. Хидробиологичните изследвания показват, че водните количества на р.Юндолска при нарушен режим на оттока от вхв. 5 не са достатъчни за нормално развитие на зообентоса. Следователно за поддържане на добри условия на живот е необходимо вхв. 5 да не функционира.

За участъка от р.Яденица под стената до вливането на р.Юндолска за поддържане на минимални условия за живот е определено следното оводняване:

- март-юни - 40 l/s
- юли - февруари - 20 l/s.
- Екосистемата е чувствителна към водните количества през пролетта. За подобряване условията през този сезон е необходимо допълнително да се изпускат води за оводняване през май и юни в размер на 200 l/s.

Изпусканите води за оводняване и напояване са дадени в табл.4.2.1.

Нарушеният режим на р.Яденица след р.Юндолска, определен от сумата на водните количества, изпускани за оводняване и напояване и естествения отток на р.Юндолска, е даден в табл. 4.2.2 и 4.2.3. Така определените водни количества поддържат стабилни условия на живот през лятно-есенния период.

Няма изменения в режима за оводняване, предложен в Предварителния доклад за ОВОС.

На фиг.4.2.1 и 4.2.2 са представени резултатите от хидробиологичните изследвания, проведени през 1995 год. на засегнатата от проекта територия.

Изпускани водни количества от яз. Яденица за напояване и оводняване [m^3/s]

таблица 4.2.1

	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	год.
1952	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.213	0.204	0.128	0.121	0.037	0.024	0.074
1953	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.200	0.200	0.020	0.020	0.020	0.020	0.053
1954	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.213	0.204	0.128	0.121	0.037	0.024	0.074
1955	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.200	0.200	0.020	0.020	0.020	0.020	0.053
1956	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.200	0.200	0.020	0.020	0.020	0.020	0.053
1957	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.046	0.215	0.266	0.126	0.107	0.031	0.041	0.080
1958	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.213	0.204	0.128	0.121	0.037	0.024	0.074
1959	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.046	0.215	0.266	0.126	0.107	0.031	0.041	0.080
1960	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.200	0.200	0.020	0.020	0.020	0.020	0.053
1961	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.200	0.200	0.020	0.020	0.020	0.020	0.053
1962	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.200	0.200	0.020	0.020	0.020	0.020	0.053
1963	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.200	0.200	0.020	0.020	0.020	0.020	0.053
1964	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.046	0.215	0.266	0.126	0.107	0.031	0.041	0.080
1965	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.200	0.200	0.020	0.020	0.020	0.020	0.053
1966	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.200	0.200	0.020	0.020	0.020	0.020	0.053
1967	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.200	0.200	0.020	0.020	0.020	0.020	0.053
1968	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.046	0.215	0.266	0.126	0.107	0.031	0.041	0.080
1969	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.046	0.215	0.266	0.126	0.107	0.031	0.041	0.080
1970	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.200	0.200	0.020	0.020	0.020	0.020	0.053
1971	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.200	0.200	0.020	0.020	0.020	0.020	0.053
1972	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.213	0.204	0.128	0.121	0.037	0.024	0.074
1973	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.200	0.200	0.020	0.020	0.020	0.020	0.053
1974	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.046	0.215	0.266	0.126	0.107	0.031	0.041	0.080
1975	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.200	0.200	0.020	0.020	0.020	0.020	0.053
1976	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.200	0.200	0.020	0.020	0.020	0.020	0.053
1977	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.200	0.200	0.020	0.020	0.020	0.020	0.053
1978	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.046	0.215	0.266	0.126	0.107	0.031	0.041	0.080
1979	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.213	0.204	0.128	0.121	0.037	0.024	0.074
1980	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.200	0.200	0.020	0.020	0.020	0.020	0.053
1981	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.213	0.204	0.128	0.121	0.037	0.024	0.074
1982	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.213	0.204	0.128	0.121	0.037	0.024	0.074
1983	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.200	0.200	0.020	0.020	0.020	0.020	0.053
1984	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.213	0.204	0.128	0.121	0.037	0.024	0.074
1985	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.046	0.215	0.266	0.126	0.107	0.031	0.041	0.080
1986	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.213	0.204	0.128	0.121	0.037	0.024	0.074
1987	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.046	0.215	0.266	0.126	0.107	0.031	0.041	0.080
Qcp.	*0.020*	*0.020*	*0.020*	*0.020*	*0.040*	*0.041*	*0.207*	*0.217*	*0.073*	*0.067*	*0.027*	*0.026*	*0.065*
Cv	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.061*	*0.035*	*0.130*	*0.738*	*0.716*	*0.275*	*0.331*	*0.186*
суха	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.046	0.215	0.266	0.126	0.107	0.031	0.041	0.080
средна	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.213	0.204	0.128	0.121	0.037	0.024	0.074
влажна	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.200	0.200	0.020	0.020	0.020	0.020	0.053

Нарушен режим на оттока на р. Яденица след р. Юндолска [m^3/s]

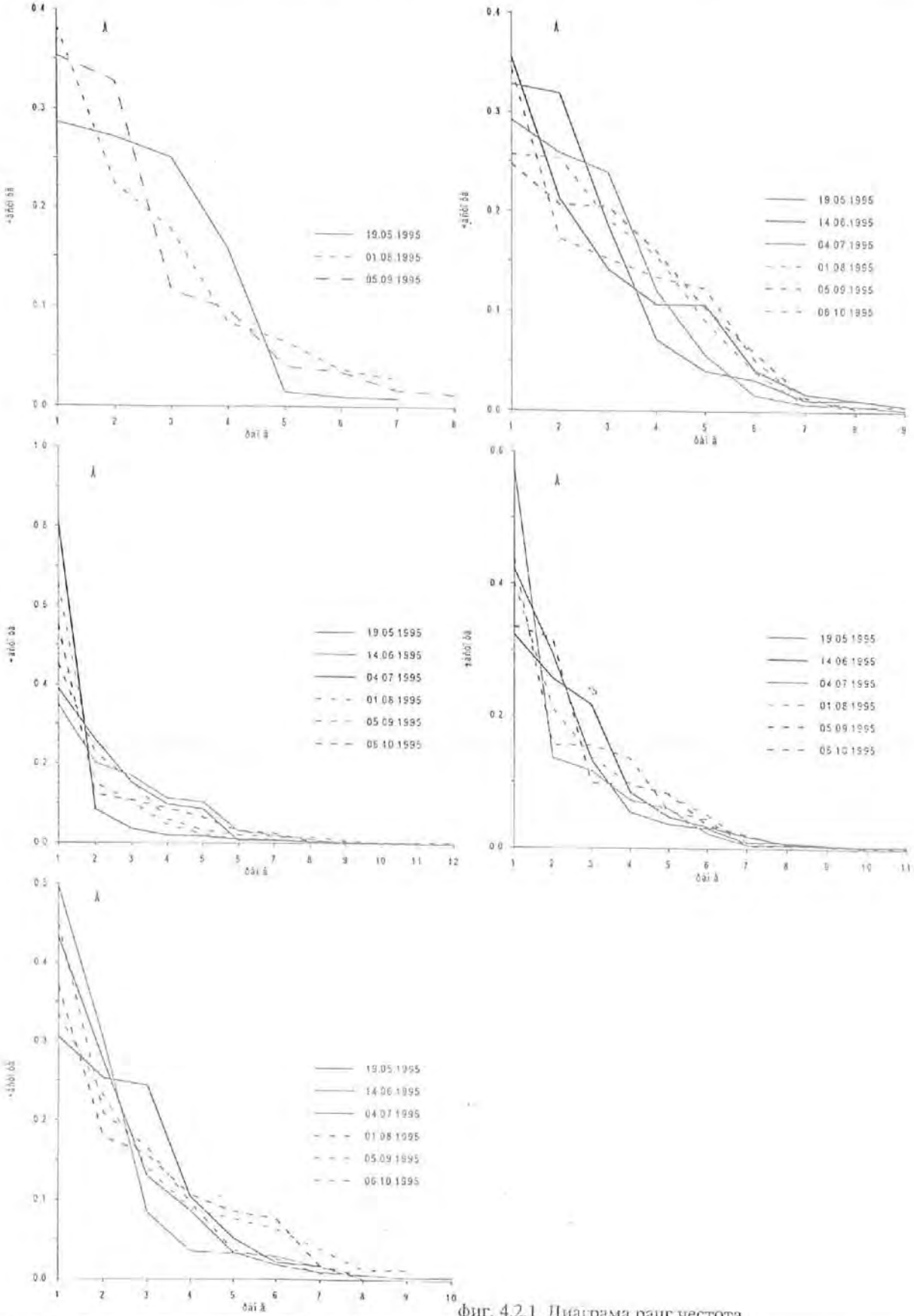
таблица 4.2.2

N	год.	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	год.
1	1952	0.103	0.147	0.083	0.101	0.223	0.270	0.461	0.285	0.262	0.170	0.084	0.076	0.189
2	1953	0.099	0.244	0.211	0.198	0.223	0.358	0.564	0.807	0.356	0.228	0.118	0.124	0.294
3	1954	0.090	0.064	0.064	0.095	0.229	0.428	0.552	0.433	0.221	0.170	0.079	0.081	0.209
4	1955	0.127	0.174	0.257	0.217	0.379	0.334	0.452	0.342	0.303	0.211	0.103	0.148	0.254
5	1956	0.125	0.148	0.132	0.160	0.170	0.488	0.496	0.444	0.244	0.182	0.086	0.080	0.229
6	1957	0.093	0.112	0.073	0.076	0.125	0.132	0.345	0.409	0.246	0.169	0.129	0.120	0.170
7	1958	0.127	0.199	0.232	0.206	0.219	0.329	0.430	0.338	0.185	0.164	0.080	0.063	0.214
8	1959	0.049	0.055	0.047	0.045	0.090	0.096	0.273	0.378	0.242	0.175	0.076	0.083	0.135
9	1960	0.154	0.111	0.318	0.386	0.297	0.346	0.493	0.563	0.353	0.253	0.122	0.091	0.290
10	1961	0.108	0.284	0.344	0.206	0.214	0.229	0.506	0.525	0.192	0.159	0.076	0.086	0.245
11	1962	0.233	0.145	0.096	0.126	0.877	0.665	0.624	0.443	0.199	0.147	0.069	0.079	0.310
12	1963	0.153	0.107	0.300	0.396	0.346	0.813	0.665	0.606	0.303	0.196	0.089	0.116	0.340
13	1964	0.119	0.106	0.078	0.093	0.176	0.149	0.343	0.364	0.183	0.152	0.097	0.111	0.165
14	1965	0.124	0.169	0.172	0.143	0.274	0.657	0.720	0.408	0.213	0.171	0.088	0.091	0.270
15	1966	0.074	0.101	0.127	0.235	0.177	0.290	0.469	0.563	0.250	0.202	0.104	0.109	0.225
16	1967	0.207	0.253	0.168	0.149	0.295	0.613	0.489	0.489	0.259	0.204	0.116	0.111	0.280
17	1968	0.077	0.081	0.065	0.119	0.168	0.238	0.317	0.357	0.168	0.150	0.074	0.069	0.157
18	1969	0.075	0.062	0.097	0.106	0.201	0.445	0.465	0.341	0.163	0.156	0.086	0.076	0.190
19	1970	0.065	0.135	0.268	0.195	0.268	0.406	0.420	0.441	0.213	0.162	0.076	0.106	0.230
20	1971	0.073	0.073	0.073	0.122	0.214	0.653	0.452	0.404	0.252	0.187	0.099	0.094	0.225
21	1972	0.079	0.099	0.083	0.109	0.176	0.266	0.389	0.297	0.218	0.221	0.132	0.314	0.199
22	1973	0.171	0.111	0.083	0.124	0.103	0.994	0.592	0.381	0.232	0.168	0.090	0.071	0.259
23	1974	0.054	0.065	0.065	0.079	0.141	0.180	0.405	0.519	0.268	0.156	0.067	0.090	0.175
24	1975	0.095	0.088	0.076	0.072	0.190	0.219	0.494	0.594	0.445	0.311	0.109	0.109	0.235
25	1976	0.099	0.081	0.078	0.080	0.140	0.272	0.453	0.633	0.389	0.347	0.141	0.155	0.240
26	1977	0.211	0.255	0.135	0.218	0.155	0.223	0.347	0.590	0.257	0.181	0.100	0.089	0.230
27	1978	0.074	0.063	0.061	0.113	0.161	0.299	0.443	0.417	0.195	0.163	0.135	0.089	0.185
28	1979	0.072	0.079	0.114	0.219	0.202	0.406	0.419	0.347	0.207	0.252	0.107	0.092	0.209
29	1980	0.167	0.145	0.150	0.105	0.230	0.386	0.744	0.416	0.224	0.184	0.083	0.089	0.244
30	1981	0.089	0.080	0.064	0.087	0.393	0.409	0.393	0.306	0.199	0.195	0.099	0.073	0.199
31	1982	0.067	0.090	0.076	0.067	0.115	0.439	0.580	0.405	0.228	0.212	0.086	0.081	0.204
32	1983	0.125	0.164	0.123	0.150	0.253	0.456	0.365	0.481	0.360	0.253	0.123	0.078	0.244
33	1984	0.072	0.083	0.074	0.078	0.142	0.465	0.572	0.299	0.170	0.175	0.082	0.054	0.189
34	1985	0.062	0.053	0.083	0.072	0.125	0.236	0.347	0.362	0.177	0.138	0.064	0.074	0.150
35	1986	0.106	0.074	0.064	0.103	0.268	0.506	0.453	0.356	0.206	0.163	0.066	0.061	0.202
36	1987	0.056	0.050	0.060	0.087	0.115	0.379	0.379	0.352	0.176	0.135	0.055	0.069	0.160
Ср.стойн.		*0.108*	*0.121*	*0.128*	*0.143*	*0.224*	*0.391*	*0.470*	*0.436*	*0.243*	*0.191*	*0.094*	*0.097*	*0.221*
Cv		*0.428*	*0.516*	*0.643*	*0.563*	*0.599*	*0.494*	*0.234*	*0.263*	*0.275*	*0.242*	*0.233*	*0.446*	*0.213*

Ранжирани стойности на нарушения режим на оттока на р. Яденица след р. Юндолска [m^3/s]

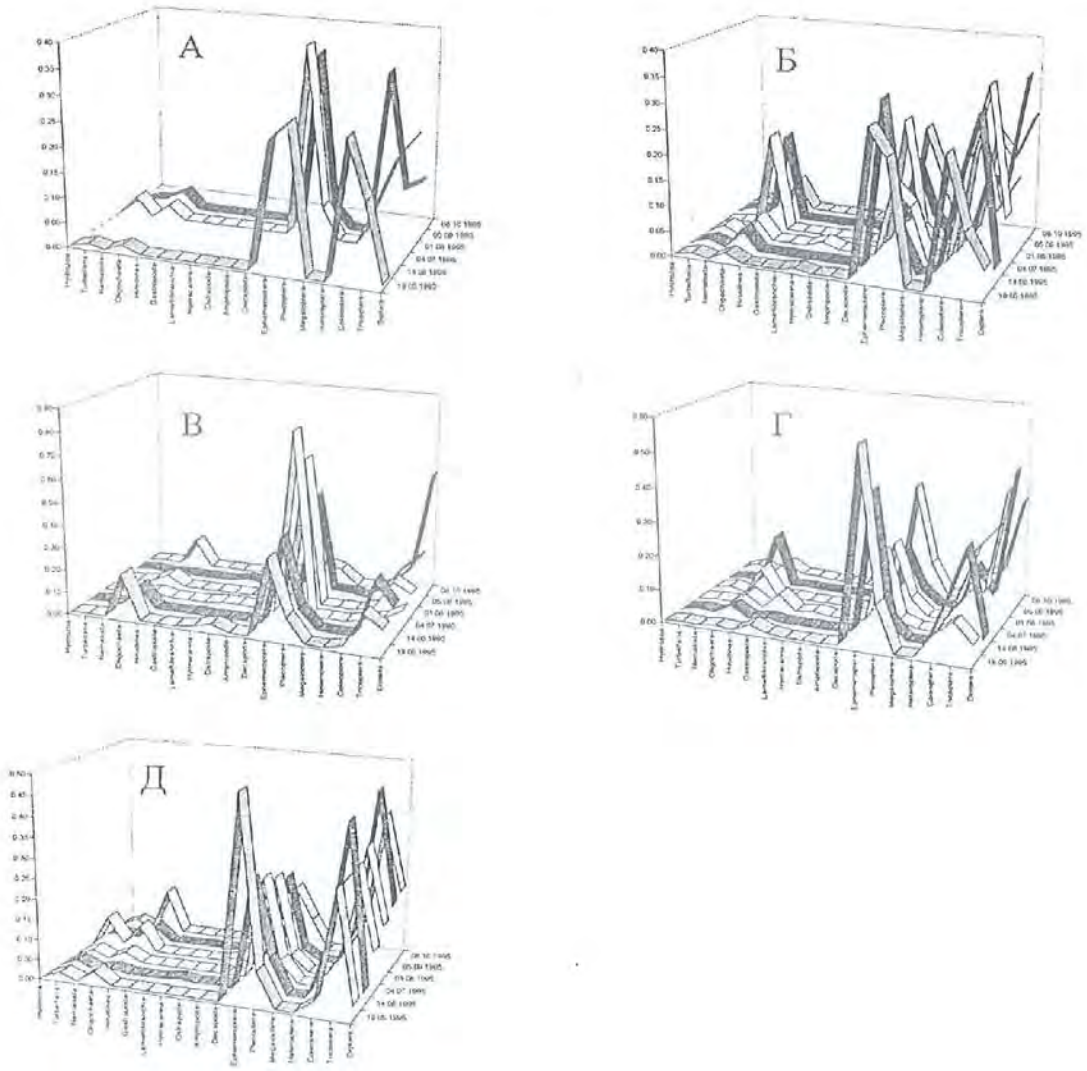
таблица 4.2.3

N	обезп.	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	год.
1	1.92	0.233	0.284	0.344	0.396	0.877	0.994	0.744	0.807	0.445	0.347	0.141	0.314	0.340
2	4.67	0.211	0.255	0.318	0.386	0.393	0.813	0.720	0.633	0.389	0.311	0.135	0.155	0.310
3	7.42	0.207	0.253	0.300	0.235	0.379	0.665	0.665	0.606	0.360	0.253	0.132	0.148	0.294
4	10.16	0.171	0.244	0.268	0.219	0.346	0.657	0.624	0.594	0.356	0.253	0.129	0.124	0.290
5	12.91	0.167	0.199	0.257	0.218	0.297	0.653	0.592	0.590	0.353	0.252	0.123	0.120	0.280
6	15.66	0.154	0.174	0.232	0.217	0.295	0.613	0.580	0.563	0.303	0.228	0.122	0.116	0.270
7	18.41	0.153	0.169	0.211	0.206	0.274	0.506	0.572	0.563	0.303	0.221	0.118	0.111	0.259
8	21.15	0.127	0.164	0.172	0.206	0.268	0.488	0.564	0.525	0.268	0.212	0.116	0.111	0.254
9	23.90	0.127	0.148	0.168	0.198	0.268	0.465	0.552	0.519	0.262	0.211	0.109	0.109	0.245
10	26.65	0.125	0.147	0.150	0.195	0.253	0.456	0.506	0.489	0.259	0.204	0.107	0.109	0.244
11	29.40	0.125	0.145	0.135	0.160	0.230	0.445	0.496	0.481	0.257	0.202	0.104	0.106	0.244
12	32.14	0.124	0.145	0.132	0.150	0.229	0.439	0.494	0.444	0.252	0.196	0.103	0.094	0.240
13	34.89	0.119	0.135	0.127	0.149	0.223	0.428	0.493	0.443	0.250	0.195	0.100	0.092	0.235
14	37.64	0.108	0.112	0.123	0.143	0.223	0.409	0.489	0.441	0.246	0.187	0.099	0.091	0.230
15	40.38	0.106	0.111	0.114	0.126	0.219	0.406	0.469	0.433	0.244	0.184	0.099	0.091	0.230
16	43.13	0.103	0.111	0.097	0.124	0.214	0.406	0.465	0.417	0.242	0.182	0.097	0.090	0.229
17	45.88	0.099	0.107	0.096	0.122	0.214	0.386	0.461	0.416	0.232	0.181	0.090	0.089	0.225
18	48.63	0.099	0.106	0.083	0.119	0.202	0.379	0.453	0.409	0.228	0.175	0.089	0.089	0.225
19	51.37	0.095	0.101	0.083	0.113	0.201	0.358	0.453	0.408	0.224	0.175	0.088	0.089	0.214
20	54.12	0.093	0.099	0.083	0.109	0.190	0.346	0.452	0.405	0.221	0.171	0.086	0.086	0.209
21	56.87	0.090	0.090	0.083	0.106	0.177	0.334	0.452	0.404	0.218	0.170	0.086	0.083	0.209
22	59.62	0.089	0.088	0.078	0.105	0.176	0.329	0.443	0.381	0.213	0.170	0.086	0.081	0.204
23	62.36	0.079	0.083	0.078	0.103	0.176	0.299	0.430	0.378	0.213	0.169	0.084	0.081	0.202
24	65.11	0.077	0.081	0.076	0.101	0.170	0.290	0.420	0.364	0.207	0.168	0.083	0.080	0.199
25	67.86	0.075	0.081	0.076	0.095	0.168	0.272	0.419	0.362	0.206	0.164	0.082	0.079	0.199
26	70.60	0.074	0.080	0.074	0.093	0.161	0.270	0.405	0.357	0.199	0.163	0.080	0.078	0.190
27	73.35	0.074	0.079	0.073	0.087	0.155	0.266	0.393	0.356	0.199	0.163	0.079	0.076	0.189
28	76.10	0.073	0.074	0.073	0.087	0.142	0.238	0.389	0.352	0.195	0.162	0.076	0.076	0.189
29	78.85	0.072	0.073	0.065	0.080	0.141	0.236	0.379	0.347	0.192	0.159	0.076	0.074	0.185
30	81.59	0.072	0.065	0.065	0.079	0.140	0.229	0.365	0.342	0.185	0.156	0.076	0.073	0.175
31	84.34	0.067	0.064	0.064	0.078	0.125	0.223	0.347	0.341	0.183	0.156	0.074	0.071	0.170
32	87.09	0.065	0.063	0.064	0.076	0.125	0.219	0.347	0.338	0.177	0.152	0.069	0.069	0.165
33	89.84	0.062	0.062	0.064	0.072	0.115	0.180	0.345	0.306	0.176	0.150	0.067	0.069	0.160
34	92.58	0.056	0.055	0.061	0.072	0.115	0.149	0.343	0.299	0.170	0.147	0.066	0.063	0.157
35	95.33	0.054	0.053	0.060	0.067	0.103	0.132	0.317	0.297	0.168	0.138	0.064	0.061	0.150
36	98.08	0.049	0.050	0.047	0.045	0.090	0.096	0.273	0.285	0.163	0.135	0.055	0.054	0.135



фиг. 4.2.1 Диаграма ранг честота

А. р.Яденица над водохващанията; Б. р.Яденица преди вливането на р.Юндолска; В. р.Юндолска при устието; Г. р.Яденица след вливането на р.Юндолска; Д. р.Яденица на 2 km след вливането на р.Юндолска



фиг. 4.2.2

А. р.Яденица над водохващанията; Б. р.Яденица преди вливането на р.Юндолска; В. р.Юндолска при устието; Г. р.Яденица след вливането на р.Юндолска; Д. р.Яденица на 2 km след вливането на р.Юндолска

4.2.4 Анализ на основните фактори, определящи степента на екологично въздействие на тунел „Яденица“

Геоложки условия и тектоника в района на тунела

Районът на тунел „Яденица“ попада в северната част на Белмекенския дял на Рило-Родопския батолит, изграден от палеозойски биотитови гранити. Наред с видимата първична паралелност на минералите следва и една повсеместна тектонска наложена паралелност, резултат от тектонската обработка на гранитите. Гранитите се характеризират с непостоянна структура.

Кватернерните отложения са представени от елувий, делувий, алувий и пролувий. Разломните структури са на места с характер на разседни или милонитизирани зони с различно пространствено развитие.

Описаният геоложки строеж и тектонски особености на района създават условия за формиране на пукнатинни и порови води. В речните отложения на р.Чаирска и р.Яденица се формират грунтови води, в пряка хидравлична връзка с речните води.

В скатовете на долините пукнатинните води са на дълбочина до 35-40 м - зона на по-интензивна напуканост на гранитите. Същите се концентрират в дълбочина към по-големите тектонски пукнатини и тектонски нарушения.

Определят се като пресни, меки, карбонатно агресивни спрямо бетона.

Инженерно-геоложки условия по оста на реверсивен тунел „Яденица“

Трасето на тунела пресича фациални разновидности на палеозойските гранитоиди, изграждащи Рило-Родопския батолит. Надлъжният профил е с начален километраж от страна на яз.„Чаира“.

От км 0+000 до км 1+588 тунелът пресича гранити, среднозърнести, амфибол-биотитови, преходящи в огнайсени гранити. Скалите в порталния участък са средно до дребноблоково напукани, изветрели. Тектонските нарушения в този участък са следните:

- тектонски разлом на км 0+728 с хидротермална промяна;
- тектонски зони с мощност 0,40 - 1,20 м на км 1+218, км 1+420, км 1+530.

Посоката им е запад-изток, югоизток-северозапад.

От км 1+588 до км 3+778 налице са среднозърнести гранодиорити до кварц-диорити, процепени от тектонски разломи с мощност до 1,50 - 2,00 м на км 3+550.

От км 3+778 до км 5+990 - амфибол-биотитови гранодиорити. Тектонски зони с мощност до тектонски разломи 1,50 - 2,00 м се срещат на км 3+950, км 5+580, км 5+937.

От км 5+990 до км 6+070 тунелът пресича биотитови гранити. От км 6+070 до км 6+280 са налице биотитови гранити милонитизирани. От км 6+280 до края (вход тунел откъм площадка „Яденица") тунелът ще се прокара в средно- до едрозърнести биотитови гранити. Тектонски разлом процепва скалите на км 6+317, а тектонска зона - на км 6+451.

Напукаността на скалите в обсега на напорен реверсивен тунел „Яденица" е изразена по следните системи пукнатини:

I система - страна на затъване (СН) 340°; ъгъл на наклона (Н) 20 - 30°;

II система - СН 80 - 100°; Н 80 - 85°;

III система - СН 170 - 190°; Н 65 - 80°;

IV система - СН 260 - 280°; Н - 80°.

Геотехническите показатели по трасето на тунел „Яденица" са обобщени в таблица 4.2.4. За представените стойности на $f_{пр}$ и k_0 са приети стойности за $f_{обл.}$, деформационен модул и коефициент на Поасон, дадени в таблица 4.2.5.

Като се има предвид геоложкия строеж и тектонските особености на района, в който се проектират тунелите, при прокопаването на тунел „Яденица" ще се срещат участъци със занижени геотехнически показатели, главно при пресичане на неустановени с проучването тектонски зони и разломи. В тези участъци може да се очаква и по-значителен концентриран водоприток, което ще затрудни прокопаването и отводняването.

таблица 4.2.4

геолого-литоложко описание	състояние на скалата	категория на изкопа	временни откоси	об.плътн. (g/cm^3)	φ (°)	кохезия C (MPa)	$E_{дин.}$ (MPa)	$E_{деф}$ (MPa)	R_0 (MPa)	kφ (m/d)
глина песъчлива с ръбести скални късове с големина до 0.1 - 0.3 м	несвързани	III - 40% V - 60%	1:1	1.85	22-24	0.02	-	180	0.2	0.5-1.5
гранити силно изветрели грусирали (до грус глинясал)	силно изветрели (несвързани)	V - 20% VI - 80%	1:1	2.2 - 2.4	28-32	0.005	860	50-80	0.25	1.5-2.5
гранити среднозърнести, амфибол-биотитови, преходящи в огнайсени гранити	изветрели	VI - 20% VII - 80%	1:0.5 - 1:0.4	2.53	34-36	0.2-0.3	3000-6000	1200-2000	0.7-1.0	0.1-1.0
	свежи до променени	VII - 20% VIII-IX - 70% X - 10%	1:0.3 - 1:0.2	2.60	38-42	0.5-0.7	20000-25000	7000-9000	2.5-2.8	<0.05
гранити средно до едрозърнести биотитови с изразен паралелизъм, порфирен по фелдшпата	изветрели	VI - 20% VII - 80%	1:0.5 - 1:0.4	2.53	34-36	0.2-0.3	3000-6000	1200-2000	0.7-1.0	>0.1
	свежи	VII - 20% VIII-IX - 70% X - 10%	1:0.3 - 1:0.2	2.59	38-40	0.5-0.7	18000-24000	6000-9000	2.0-2.5	<0.05
гранодиорити амфибол-биотитови, порфироидни	свежи до променени	VII - 20% VIII-IX - 70% X - 10%	1:0.3 - 1:0.2	2.62	40-45	0.5-0.7	25000-30000	9000-11000	2.5-3.0	<0.05
гранодиорити кварц диорити среднозърнести	свежи до променени	VII - 20% VIII-IX - 70% X - 10%	1:0.3 - 1:0.2	2.62	40-45	0.5-0.7	25000-30000	9000-11000	2.5-3.0	<0.05
тектонски зони натрошени с глина, милонитизирани, силно променени гранити	слабо свързани променени	IV - 20% V - 60% VI -20%	1:1 -1:0.8	2.20	22-24	0.05-0.1	-	100-200	0.3-0.5	0.05-2.5

Забележка: φ - ъгъл на вътрешно триене; $E_{дин}$ - динамичен модул на еластичност;
$E_{деф}$ - деформационен модул; R_0 - условно изчислително натоварване.

таблица 4.2.5

$f_{обл}$	$f_{пр}$	k_o (N/cm^3)	$E_{деф}$ (MPa)	Коеф. на Поасон
0,5	1	500	100	0,34
2	2 - 3	2000	1000	0,33
4	5	3000	3000	0,31
6	7	5000	6500	0,29
8	10	7000	7500	0,28
10	12	8000	8500	0,26
12	14	10000 - 12000	10000	0,25

Водопропускливост на скалния масив

Съгласно описания геолого-литоложки строеж и тектонски особености по трасето на тунела, водопропускливостта на скалния масив се дефинира като граница с определена дълбочина. Концентрирани излази на вода са възможни в зоните на тектонски нарушения. По-дълбока граница на водопропускливост се очаква в участъците с малко скално покритие над тунела и маломощни делувиални натрупи. Границата на водопропускливите скали за масива е приета:

- 45 - 50 м за скатовите участъци на долините ;
- до 20 - 25 м за русловите участъци.

Данни за водопропускливостта на отделните геоложки разновидности, изразена чрез коефициента на филтрация, са представени в таблица 4.2.4.

Поради наличието на системна напуканост съществува вероятност за филтрационна анизотропия на скалния масив, но тя не е доказана и не се дава в геоложкия доклад.

Вид на тунелната облицовка
(Приети строително-конструктивни решения)

Този фактор е твърде важен и има особено значение за екологичното влияние на тунела, защото може лесно да бъде повлиян чрез подходящи технически решения.

В проекта са предложени четири основни типа облицовки за целия диапазон на изменение на скалните характеристики по трасето. Те са следните:

- **при k_0 = 200 ÷ 400 kg/cm³**

- постоянен крепеж тип „Бернолд“ от стоманени рамки през 50 см и бетон В20

- стоманобетонова облицовка с дебелина 50 см; бетон: В20, W0.6; армировка носеща от СтА III - 2x5N14 /m'; РА и МА - от СтА I.

- **при k_0 = 400 ÷ 600 kg/cm³**

- постоянен крепеж от стоманобетонови анкери ∅25; СтА III с дължина 2,70 м през 1,20 м и пръскан бетон В3,0 с дебелина 10 см;

- стоманобетонова облицовка с дебелина 25 см, бетон В20, W0.6; носеща армировка от СтА III - 5N12 /м'; РА и МА - от СтА I.

- **при k_0 = > 600 kg/cm³**

- постоянен крепеж от стоманобетонови анкери ∅22, СтА III с дължина 2,30 м през 1,40 м и пръскан бетон В3,0 с дебелина 7,0 см;

- стоманобетонова облицовка с дебелина 20 см, бетон В20, W0.6; носеща армировка - 5∅8 /м' .

- **при k_0 < 200 kg/cm³**

Решение за крепеж и облицовка в най-слабите зони не е дадено в проекта. Предвижда се, както е отбелязал проектантът, такова да се дава при строителството в съответствие с конкретните геоложки условия и поведението на скалния масив при проходката. Това съответства и на дадените в Еврокод 7 препоръки в това отношение.

Бетонът за облицовките е от II група съгласно действащите в Република България нормативни изисквания.

Инжекционни работи

Инжекционните работи са важен, неотменим етап при строителството на напорни хидротехнически тунели не само у нас.

За напорен тунел „Яденица“ проектантът предвижда изпълнението на запълнително инжектиране (I етап) и заздравително инжектиране (II етап). И за двата етапа инжектирането е групово, като дължината на инжекционните участъци е приета 30 м. Предвижда се използването на цименто-пясъчни (Ц:П = 1:2) и гъсти циментови разтвори (Ц:В = 1:1 - 1:0,5) с добавка на бентонит до 3% от масата на цимента. Разстоянието между сондажните пръстени в даден инжектиран участък е прието в зависимост от физико-механичните показатели на скалите и тектонската им обработеност и има следните стойности:

- от км 0+110 до км 1+220 — 2,50 м;
- от км 1+220 до км 5+930 — 3,00 м;
- от км 5+930 до края — 3,00 м.

За запълнително инжектиране - I етап:

- диаметър на сондажите — 42 ÷ 45 мм;
- дълбочина на сондажите — $d_{обл}$ + 0,20 м;
- разположение — в свод тунел
- вид разтвори
  - циментo-пясъчни — Ц:П = 1:2;
  - гъсти циментови разтвори — Ц:В = 1:1 ÷ 1:0,5 (с добавка на активиран бентонит до 3% от масата на цимента);
- инжекционно налягане — 5 atm

За II етап - заздравително инжектиране:

- диаметър на сондажите — 42 ÷ 45 мм;
- дълбочина на сондажите — 4,50 м;
- разположение — по периметъра на напречния профил;
- вид разтвори
  - циментo-пясъчни — Ц:П = 1:2;
  - гъсти циментови разтвори — Ц:В = 1:1 ÷ 1:0,5 (с добавка на активиран бентонит до 3 % от масата на цимента);
- инжекционно налягане — 12 ÷ 15 atm
- време за изпълнение — при изграден напълно тунелен профил, т.е. след бетониране на дъното на тунела.

Трудно може да се прецени точният ефект от предвидените сондажно-инжекционни работи. Той зависи в най-голяма степен от конкретните условия във всеки инжекционен участък. Ефектът може да се прогнозира в известна степен по аналогия с вече изградени напорни тунели в приблизително същите геоложки условия. Ако в конкретния случай за аналог се използува главната напорна деривация на ВЕЦ „Белмекен", изградена в гранити и гранитогнайси при наличието на стрити зони, може да се прогнозира следното:

- за участъка в дребноблокови напукани гранити - подобрение на еластичния модул с 10 % до 40 %;
- за участъка в изветрели и напукани гранити и тектонски зони - подобряване на еластичния модул след инжектирането с 30% - 80%;
- намаляване на анизотропията на скалния масив 1,5 до 2 пъти.

Естествено, по-значителен е ефектът от сондажно-инжекционните работи в участъците с ниски деформационни и якостни показатели.

Приетото в проекта за тунел „Яденица" изпълнение на групово инжектиране дава възможност за по-добро уплътнение на скалата поради факта, че обхваща значителен по обем участък. То дава възможност и за реализиране на известно преднапрягане на облицовката чрез приемането на по-високи стойности на инжекционното налягане.

С подобряване на деформационните показатели на масива, последният съдейства по-пълно за поемане на вътрешния воден напор от 0.4 MPa. Радиалните деформации в облицовката в случая се очаква да са достатъчно малки, дори е възможно да не се получи напукване на облицовката.

Следователно, филтрацията на вода от тунела ще бъде пренебрежимо малка и без значение за устойчивостта и екологичното равновесие на масива.

Интензивност на изкопните работи и дрениращa способност на забоя

При преминаване на тунелния изкоп през водообилни скални зони, забоят играе ролята на своеобразен дренаж за подземните води. В този случай изкопните работи са съпроводени със засилен водоприток през площта на забоя. Едновременно с това се променя хидродинамичната картина в скалния масив около забойното пространство. Промяната се изразява главно в:

- загуба на напор;
- увеличение на хидравличните градиенти и филтрационни скорости;
- увеличение на силовото филтрационно въздействие върху крепежа в близост до забоя вследствие преразпределение на хидродинамичното натоварване.

Загубата на напор не се проявява веднага след извършване на атаката. Колкото по-малка е водопропускливостта и по-голяма акумулиращата способност (изразена чрез коефициента на водоотдаване s) на скалния масив, толкова повече време е необходимо за достигане до новото хидродинамично равновесно състояние. Промяната на хидравличното поле зависи от отношението на скоростта на изкопните работи (скорост на проходката) v към коефициента на филтрация на скалния масив k_{cc}, т.е. v/k. Очевидно, при голямо v/k забоят не ще повлияе съществено върху изменението на подземното водно ниво.

Предвиденият в проекта средномесечен напредък за изкопните работи е около 100 м/месец. Коефициентът на филтрация на масива варира в граници, дадени в таблица 4.2.4. При тези стойности на v и $k_{ск}$ отношението между тях е 385 до 1,33.

От гледна точка на влиянието на забоя и интензивността на изкопните работи върху хидродинамиката в скалния масив са възможни два случая:

- нивото на подземните води не се влияе и остава постоянно. Този случай е налице при добро естествено подхранване от пукнатинни води, формирани от повърхностен отток, захранвани от езера и реки;
- понижение на подземното водно ниво вследствие на по-осезателно дрениращо въздействие. Тук интензивността на естественото подхранване на подземните води не може да компенсира дрениращото действие на забоя при определена интензивност на изкопните работи. Този случай може да има сезонен характер и зависи от вида на хидроложката година и степента на обезпеченост на подземните водни запаси в района по време на строителството на тунела.

Някои от параметрите на формираното около тунелния забой филтрационно поле представляват практически интерес от гледна точка на въздействие върху околната среда. Ето защо ще бъдат дадени техните прогнозни стойности.

- Налягане над ключа на тунела (p) като функция на бездименсионния параметър $D_{sv}/k_{ск}$, където D - широчина на изкопния профил на тунела

Налягането е различно за различни стойности на H/D, където H - напор на естественото подземно водно ниво над ключа на тунела. Очакваните стойности за средното налягане p, изразено чрез бездименсионното съотношение $p/(0.5H\gamma_w)$, са дадени в таблица 4.2.6.

таблица 4.2.6

H/D	0,5	1,0	2,0	3,0	5,0
$D_{sv}/k_{ск} < 1$	0,35	0,48	0,60	0,70	0,80
$D_{sv}/k_{ск} = 3 \div 5$	0,48	0,65	0,80	0,85	0,90

При действие на забоя като дренаж, понижаващ локално подземното водно ниво в скалния масив, може да се дадат следните стойности за очакваното понижение над ключа на тунела **h**, изразено като **h/H** в таблица 4.2.7.

таблица 4.2.7

H/D	0,5	1,0	2,0	3,0	5,0
$D_{sv}/k_{ск} = 0 \div 4$	1,37 ÷ 0,38	0,65 ÷ 0,11	0,28 ÷ 0,05	0,18 ÷ 0,02	0,10 ÷ 0,01

Данни за коефициента на водоотдаване (s) не са представени в инженерно-геоложкия доклад. Дадените в таблици 4.2.6 и 4.2.7 данни съответстват на $s = 10^{-3}$ до 10^{-4} $м^{-1}$ при D = 8,60 м и вариация на $k_{ск}$ в посочените в таблица 4.2.4 граници.

- Дренажна способност на забоя

Оценена е като функция на $D_{sv}/k_{ск}$ и H/D при конкретните инженерно-геоложки условия, филтрационни характеристики на скалния масив, технологични и технически параметри на проходката. Числени стойности за прогнозните дренажни водни количества (Q), постъпващи в изкопа през забойната площ, са дадени в таблица 4.2.8.

таблица 4.2.8

H/D	$D_{sv}/k_{ск} < 1$	Q [л/мин]	$D_{sv}/k_{ск} = 3 \div 5$	Q [л/мин]
0,5	5	1,40	8	2,26
1,0	8	2,26	12	3,38
2,0	11	3,10	20	5,64
3,0	16	4,50	27	7,61
5,0	25	7,05	45	12,7

Въз основа на изменението на параметъра $D_{sv}/k_{ск}$ и съответното му Q, може да се каже следното:

- дренираните водни количества нарастват с увеличаване скоростта на проходката (средномесечния напредък);
- при коефициент на филтрация на масива, по-малък от 0,05 м/ден, прогнозните дренажни количества през забоя са по-малки от 12,7 л/мин. и следователно не биха предизвикали затруднения при изкопните работи. При преминаване на тунелния забой през водонаситени стрити и милонитизирани зони очакваният водоприток може да надмине 150 л/мин;
- при достатъчно подхранване на масива, дренажните води не ще повлияят съществено върху общото хидродинамично състояние на скалния масив в зоната на проходката.

Влияние на необлицованото тунелно дъно

Технологичните и организационни схеми предвиждат първоначално бетониране на стените и свода на облицовката по цялата дължина на тунела и последващо бетониране на дъното. В този случай оставеното за дълго време необлицовано дъно работи като линеен дренаж с определена мощност. В зависимост от интензивността на подхранване на естественото подземно водно ниво са възможни следните случаи на въздействие на тунела по време на строителството:

- слабо дренажно действие, т.е. нивото на подземните води в масива се запазва постоянно;
- локално понижение на нивото на подземните води. То може да бъде пълно или непълно, като в първия случай тунелът работи като идеален дренаж.

Ако облицовката е повече от 300 пъти по-водонепропусклива от скалния масив, тя е без значение за дренираните в тунела води. Облицовката на тунел „Яденица" е с изискване за клас по водоплътност W0,6 (коефициент на филтрация $k_{обл} < 2.10^{-11}$ м/сек). При дадените в таблица 4.2.4 филтрационни показатели на масива отношението $k_{ск}/k_{обл}$ е около 5000 при $k_{ск} = 1.10^{-7}$ м/сек и много повече при $k_{ск} = 2{,}9.10^{-5}$ м/сек (2,5 м/ден).

В сравнение с изцяло облицования тунелен профил, необлицованото дъно увеличава дрениращата способност на тунела с 1,10 до 5 пъти при силно анизотропен скален масив и до 14 пъти при слаба анизотропия.

Поради голямото скално покритие над тунел „Яденица" по дължина на трасето може да се твърди, че обемите на акумулираните подземни водни запаси са достатъчно големи, за да не бъдат повлияни съществено от строителството на тунела.

Пробивно - взривни работи

Изборът на взривни вещества (ВВ) за взривните работи (ВР) има значение преди всичко за условията на работа при забоя и за гарантиране на напредъка при прието времетраене на един цикъл.

В същото време той се явява и фактор на определено екологично влияние по време на строителството. ВВ и отработените от тяхното използване газове се разтварят в техническата и дренираната в изкопа вода. В Техническия проект са предвидени два вида ВВ за използване:

- за сухи забои - от типа на „Амонит 6" или „Екстра А";
- за влажни забои и такива с течаща вода - нитроестерни желатинирани смеси (СНЖ) от типа на „Желекс".

Предложените ВВ са от обикновените - II клас по предназначение. Макар и с почти нулев кислороден баланс, те са токсични, характеризират се с наличие на тротил в състава си. Образуваните при употребата им газове (въглеродни окиси,

азотни съединения и др.) са опасни за организма и концентрацията им трябва да се следи постоянно. Специално взривните смеси „Желекс“ са взриво- и пожароопасни.

Предложените в проекта ВВ може да бъдат заменени с други ВВ от групата ANFO (емулсионни, от типа на произвежданите от „Nitro Nobel“ - Емулит, Гурит и т.н.), които не съдържат токсични съставки. Те имат същите технически показатели както приетите в проекта. Произвеждат се вече в България и се предлагат в патрониран вид, което ги прави подходящи за използуване при провеждане на ПВР в тунел „Яденица“.

Заключение

С течение на времето хидродинамичните процеси постепенно ще се стабилизират до установяване на равновесно състояние.

Като се имат предвид стойностите на валежите и средномногогодишния модул на оттока за района, а също и общите климатични особености, може да се твърди, че влиянието на тунел „Яденица“ както по време на строителството, така и след това, няма да бъде чувствително върху екологичното равновесие на района.

След завиряване на язовирното езеро, в началните години на експлоатация в прилежащите територии ще се измени нивото на подземните води. Високите и стръмни склонове, режимът на работа на системата и геоложката и хидрогеоложката обстановка в района не предполагат, че това ще доведе до отрицателни екологични последици. Възможно е в опашката на водохранилището да се изявят малки заблатени участъци.

Въздействието на проекта яз.“Яденица“ върху повърхностните и подземните води е с малък обхват дълготрайно, без възможност за възстановяване.

4.3. ГЕОЛОЖКА ОСНОВА, РЕЛЕФ И ПОЧВИ

Препоръките в Предварителния доклад за ОВОС и изискванията на МОС по решение 155-10/1996 год. са изпълнени.

В етап работно проектиране е необходимо да се прецени необходимостта от оздравяване и укрепване на милонитизираната зона в обсега на водохранилището срещу езерната абразия.

В допълнение към Предпроектните проучвания в инженерно-геоложките и хидрогеоложките проучвания за Техническия проект на яз.“Яденица“ е представена информация за баластриера „Лозен“, разположена върху 32 дка по десния бряг на р.Ели дере под с.Ветрен дол, срещу съществуващата баластриера за инертни материали. За същата е необходимо да се предвидят в етап работно проектиране по-детайлни инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания, които да допълнят и изяснят:

2.2.

ЛЕГЕНДА:

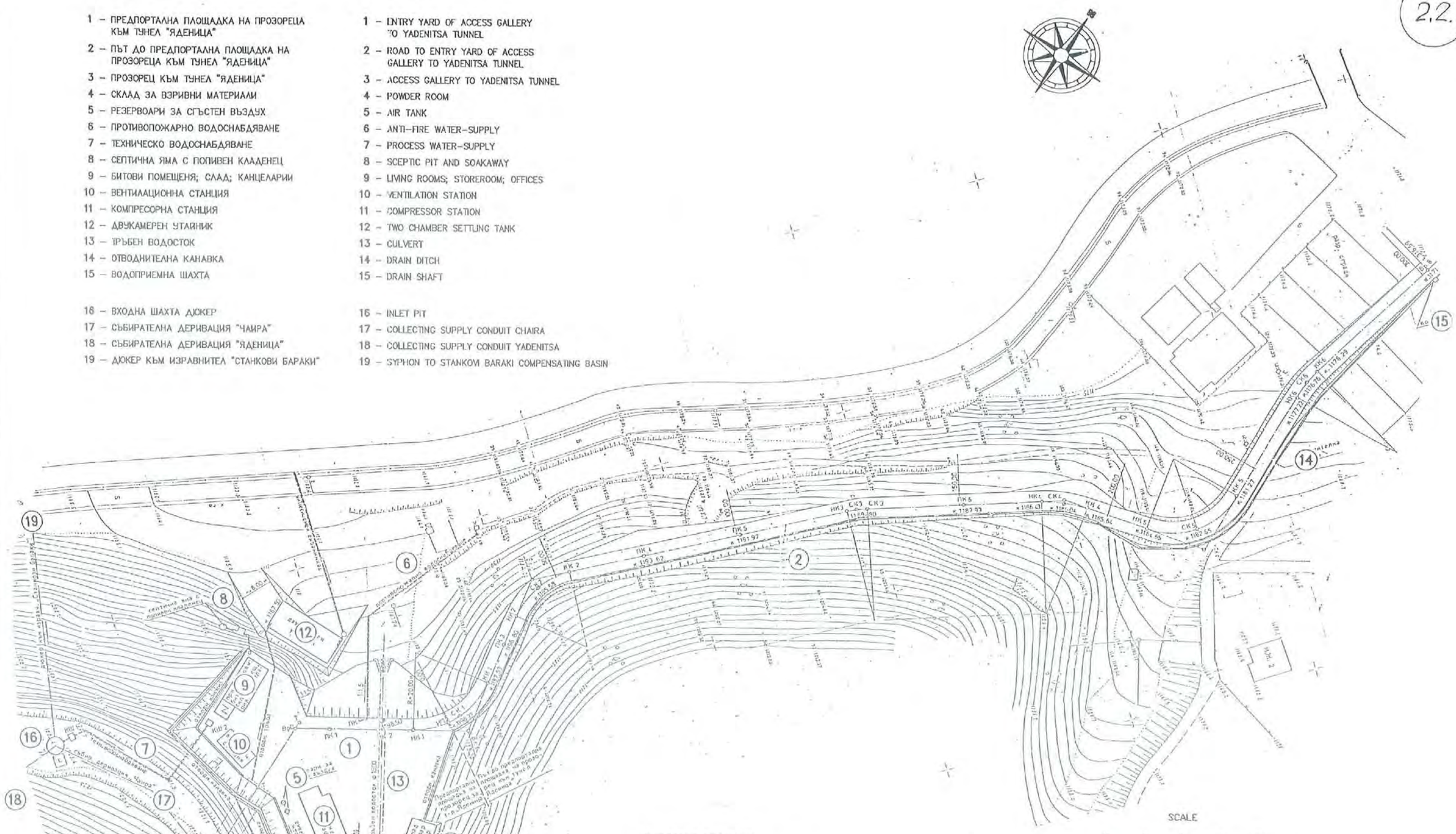
1 – ПРЕДПОРТАЛНА ПЛОЩАДКА НА ПРОЗОРЕЦА КЪМ ТУНЕЛ "ЯДЕНИЦА"
2 – ПЪТ ДО ПРЕДПОРТАЛНА ПЛОЩАДКА НА ПРОЗОРЕЦА КЪМ ТУНЕЛ "ЯДЕНИЦА"
3 – ПРОЗОРЕЦ КЪМ ТУНЕЛ "ЯДЕНИЦА"
4 – СКЛАД ЗА ВЗРИВНИ МАТЕРИАЛИ
5 – РЕЗЕРВОАРИ ЗА СГЪСТЕН ВЪЗДУХ
6 – ПРОТИВОПОЖАРНО ВОДОСНАБДЯВАНЕ
7 – ТЕХНИЧЕСКО ВОДОСНАБДЯВАНЕ
8 – СЕПТИЧНА ЯМА С ПОПИВЕН КЛАДЕНЕЦ
9 – БИТОВИ ПОМЕЩЕНИЯ; СЛАД; КАНЦЕЛАРИИ
10 – ВЕНТИЛАЦИОННА СТАНЦИЯ
11 – КОМПРЕСОРНА СТАНЦИЯ
12 – ДВУКАМЕРЕН УТАЙНИК
13 – ТРЪБЕН ВОДОСТОК
14 – ОТВОДНИТЕЛНА КАНАВКА
15 – ВОДОПРИЕМНА ШАХТА

16 – ВХОДНА ШАХТА ДЮКЕР
17 – СЪБИРАТЕЛНА ДЕРИВАЦИЯ "ЧАИРА"
18 – СЪБИРАТЕЛНА ДЕРИВАЦИЯ "ЯДЕНИЦА"
19 – ДЮКЕР КЪМ ИЗРАВНИТЕЛ "СТАНКОВИ БАРАКИ"

LEGEND:

1 – ENTRY YARD OF ACCESS GALLERY TO YADENITSA TUNNEL
2 – ROAD TO ENTRY YARD OF ACCESS GALLERY TO YADENITSA TUNNEL
3 – ACCESS GALLERY TO YADENITSA TUNNEL
4 – POWDER ROOM
5 – AIR TANK
6 – ANTI–FIRE WATER–SUPPLY
7 – PROCESS WATER–SUPPLY
8 – SCEPTIC PIT AND SOAKAWAY
9 – LIVING ROOMS; STOREROOM; OFFICES
10 – VENTILATION STATION
11 – COMPRESSOR STATION
12 – TWO CHAMBER SETTLING TANK
13 – CULVERT
14 – DRAIN DITCH
15 – DRAIN SHAFT

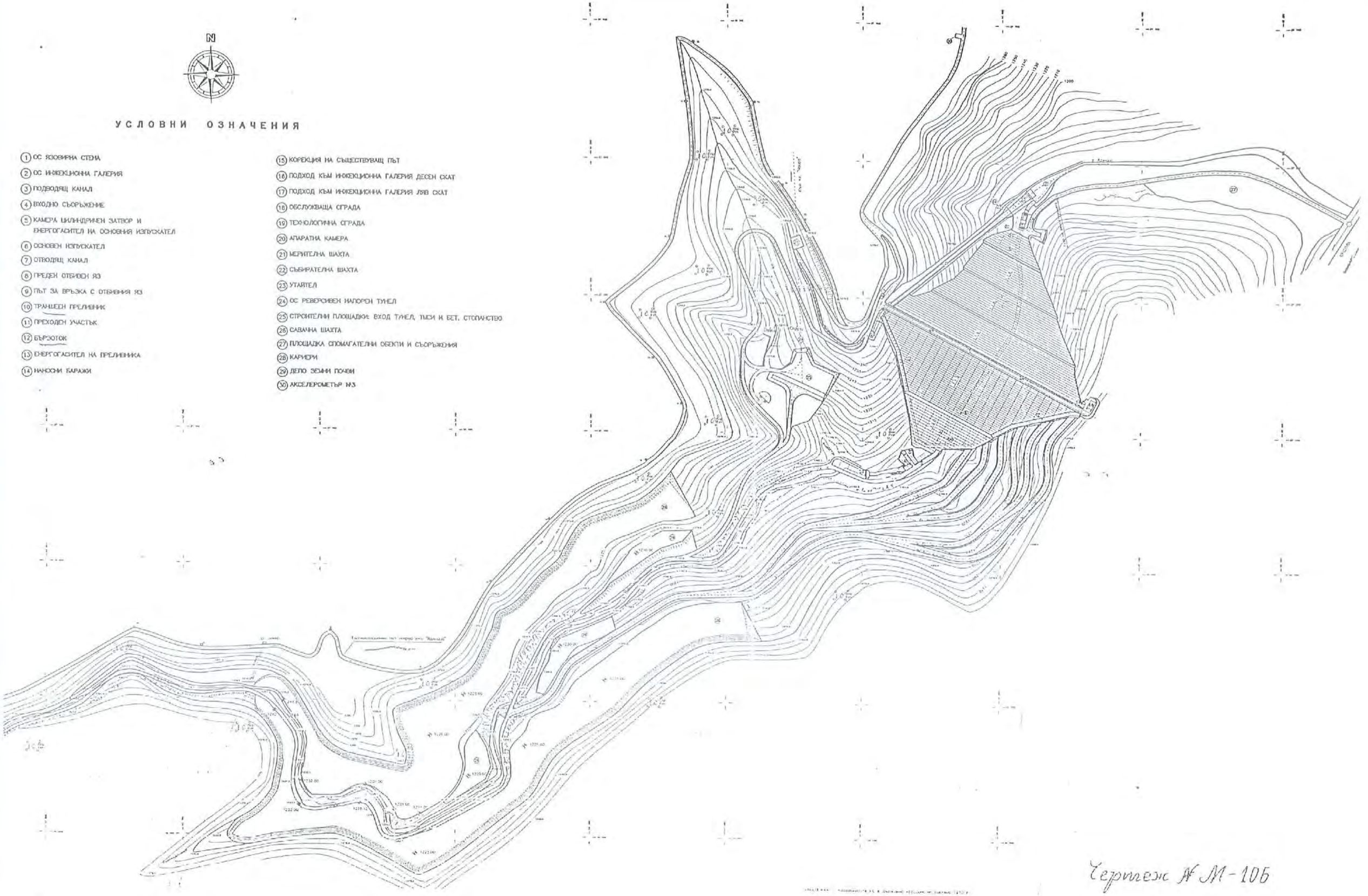
16 – INLET PIT
17 – COLLECTING SUPPLY CONDUIT CHAIRA
18 – COLLECTING SUPPLY CONDUIT YADENITSA
19 – SYPHON TO STANKOVI BARAKI COMPENSATING BASIN


ПК5
ПК4
ПК3
ПК2
ПК1
СК5
СК4
СК3
СК2
СК1
НК5
НК4
НК3
НК2
НК1
R=20.00
R=30.00
Път до предпортална площадка на прозореца от път I-8 Ябланица
Предпортална площадка на прозореца от път I-8 Ябланица
Тръбен колектор Ф1000
Отводнителна канавка
Водосточна тръба
Сградно водопроводно отклонение
Сградно канализационно отклонение
Сградна ел.мрежа
Сградна ел.мрежа 10 kV
Сградна ел.мрежа 0.4 kV
Сградна ел.мрежа 0.23 kV
Сградна ел.мрежа 0.23 kV
Сградна ел.мрежа 0.4 kV

N

УСЛОВНИ ОЗНАЧЕНИЯ

1. ОС ЯЗОВИРНА СТЕНА
2. ОС ИНФЕКЦИОННА ГАЛЕРИЯ
3. ПОДВОДЯЩ КАНАЛ
4. ВХОДНО СЪОРЪЖЕНИЕ
5. КАМЕРА ЦИЛИНДРИЧЕН ЗАТВОР И ЕНЕРГОГАСИТЕЛ НА ОСНОВНИЯ ИЗПУСКАТЕЛ
6. ОСНОВЕН ИЗПУСКАТЕЛ
7. ОТВОДЯЩ КАНАЛ
8. ПРЕДЕН ОТБИВЕН ЯЗ
9. ПЪТ ЗА ВРЪЗКА С ОТБИВНИЯ ЯЗ
10. ТРАПЕЦЕН ПРЕЛИВНИК
11. ПРЕХОДЕН УЧАСТЪК
12. БЪРЗОТОК
13. ЕНЕРГОГАСИТЕЛ НА ПРЕЛИВНИКА
14. НАНОСНИ БАРАЖИ
15. КОРЕКЦИЯ НА СЪЩЕСТВУВАЩ ПЪТ
16. ПОДХОД КЪМ ИНФЕКЦИОННА ГАЛЕРИЯ ДЕСЕН СКАТ
17. ПОДХОД КЪМ ИНФЕКЦИОННА ГАЛЕРИЯ ЛЯВ СКАТ
18. ОБСЛУЖВАЩА СГРАДА
19. ТЕХНОЛОГИЧНА СГРАДА
20. АПАРАТНА КАМЕРА
21. МЕРИТЕЛНА ШАХТА
22. СЪБИРАТЕЛНА ШАХТА
23. УТАЙТЕЛ
24. ОС РЕВЕРСИВЕН НАЛОРЕН ТУНЕЛ
25. СТРОИТЕЛНИ ПЛОЩАДКИ: ВХОД ТУНЕЛ, ТИЛИ И БЕТ. СТОПАНСТВО
26. САВАЧНА ШАХТА
27. ПЛОЩАДКА СПОМАГАТЕЛНИ ОБЕКТИ И СЪОРЪЖЕНИЯ
28. КАРИЕРИ
29. ДЕПО ЗЕМНИ ПОЧВИ
30. АКСЕЛЕРОМЕТЪР НЯЗ



Чертеж № М-105

- окончателния обем на запасите от инертни материали на баластриерата;
- етапността на разработването им;
- влиянието на изземването на инертния материал върху режима на подземните води в района на баластриерата, в т.ч. и върху вододобивните съоръжения, изградени за водоснабдяване и напояване на селата в района и реализиране на мероприятия за опазване на техния дебит и качество;
- предложение за провеждане на дейности за ликвидация на отработените кариерни котловани, с оглед опазването на геоложката среда и ландшафта в района на кариерата. Предложението трябва да бъде обвързано и с проектите, които са разработени до сега за цялостната рекултивация на поречието на р.Ели дере от с.Ветрен дол до вливането й в р.Марица (Агролеспроект, Водпроект и др.).

Спрямо Предварителния проект броят на строителните площадки се запазва. Изменение има при следните от тях:

На площадка „Вход тунел“ откъм яз.“Яденица“ се съсредоточават основните строителни процеси за производство на фракции чакъл и бетон, складова база, лабораторни и административни сгради. Площадката е обозначена като площадка „Вход тунел, ТМСИ, Бетоново стопанство“ (чертеж № GEN-004).

Площадка „Временно селище“ е обозначена като площадка „Яденица“. За разлика от Предварителния проект тя се намира над ДГС „Яденица“ и е извън развитата площадка при сместието на р.Яденица с р.Юндолска. Това отменя препоръките в Предварителния доклад за ОВОС за подходящо използване на наличния сграден фонд, включително и по време на експлоатацията на обекта. На площадка „Яденица“ се разполагат арматурен и кофражен двор, механична и дърводелска работилница, гараж, ГСМ, временни помощни стопанства и др.

Три от строителните площадки („Вход тунел, ТМСИ, Бетоново стопанство“, „Язовирна стена“ и „Каменни кариери“ - чертеж М-106) се намират в чашата на водохранилището и не подлежат на рекултивация. Площадка „Яденица“ се ликвидира напълно след приключване на строителството. Площадките „Вход тунел Чаира“ и „Яденица“ подлежат на рекултивация.

За временна депония за хумусните почви е определена площадка в чашата на язовирното езеро - чертеж № М-106.

Необходимо е да се прецени възможно ли е да се разреши по време на строителството на яз.“Яденица“ тя да се използва за рекултивация и на други терени. Ако преди завиряване на езерото е останал хумус на депонията, с Инвеститора трябва да се уточни постоянна площадка, на която той да се транспортира.

Допълнително спрямо Предварителния проект в Техническия се разглежда баластриера „Лозен“ на площ от 32 дка, разположена на левия бряг на р.Ели дере в горския фонд на ГС „Пазарджик“.

Проектът за рекултивация на баластриерата трябва да се съобрази с изключително неблагоприятната обстановка, създадена при работата на ТМСИ „Лозен I", „Лозен II" и „Ветрен дол". В Окончателния доклад за ОВОС за разкриване на нова баластриера за нуждите на „Хидрострой" - Чаира под ТМСИ „Ветрен дол", приет от РИОС - гр.Пазарджик през м.октомври 1996 год., се изисква разработка на актуализиран проект за рекултивация на цялата територия. Този проект трябва да включи формиралите се водни площи (след изземването на баластра в речната тераса и изградените три наносни баража) в обща паркова зона. Новата площадка на баластриера „Лозен" трябва да бъде разглеждана като част от изграждането на бъдещия парк. Неговото проектиране и изпълнение се налага и от необходимостта за обезопасяване на водните площи и котлованите.

Проектът за рекултивация на нарушените терени, разработен от „Агролеспроект", отговаря на изискванията съгласно Наредба 26 на МОС.

Няма опасност от замърсяване на почвите с битови отпадъци. С кметството на с.Голямо Белово е съгласуван терен за общо сметище на обекта и селото. Битовите отпадъци от обекта ще се транспортират до сметището с контейнери.

Към площадка „Яденица" е подходящо да се огради площ за склад за „метални отпадъци". Те могат да бъдат използвани на обекта или транспортирани за претопяване.

Въздействието на проекта за яз."Яденица" върху геоложката основа и почвите е с малък обхват, дълготрайно, без възможност за възстановяване.

4.4. РАСТИТЕЛЕН, ЖИВОТИНСКИ СВЯТ И ЗАЩИТЕНИ ПРИРОДНИ ТЕРИТОРИИ

4.4.1 Растителен свят

Разработките в Техническия проект водят до следните изменения в оценката за въздействие на яз."Яденица" върху растителния свят.

Таксационната характеристика на подлежащите за заливане, засипване, реконструкция, съответно за отчуждаване, насаждения, с рекапитулации по видове насаждения и по типове горски месторастения е дадена в таблица 4.4.1; фиг.4.4.1, 4.4.2, 4.4.3 и 4.4.4.

От таблицата се вижда, че за площадка „Яденица" 60% от насажденията са смесени високостъблени иглолистно-широколистни, 20% са иглолистни култури, и 2% са недървопроизводителни площи. За „площадка Чаира" засегнатите площи са: смесени насаждения 28%, смесени култури 11% и голи площи 61%.

Най-богатите влажни месторастения ($Д_3$) заемат 41%, среднобогатите свежи до влажни месторастения ($С_{2,3}$) - 2%, среднобогатите свежи месторастения ($С_2$) - 46%, а бедните сухи до свежи месторастения ($В_{1,2}$) - 11%.

ЗАСЕГНАТИ ПЛОЩИ ОТ ГОРСКИЯ ФОНД - ПЛОЩАДКА „ЯДЕНИЦА“

ЯЗОВИР „ЯДЕНИЦА“ - ЗАЛИВАЕМИ И ЗАСИПВАНИ ПЛОЩИ ОТ ГОРСКИЯ ФОНД ОТ ГС „БЕЛОВО“ И УОГС „Г. АВРАМОВ“ - ЮНДОЛА

Таблица 4.4.1

ОТДЕЛ ПОДОТДЕЛ	ВИД НА ПОДОТДЕЛА	ПЛОЩ (ха)	СЪСТАВ	ВЪЗРАСТ (год.)	ПЪЛНОТА	БОНИТЕТ	СР. Н (М)	СР. $D_{1.3}$ (СМ)	ЗАПАС НА 1 ХА ($М^3$)	ТИП МЕСТОР.	КАТЕГОРИЯ ГОРА (СтП, СпП)	ЗАЛИВАЕМА + ЗАСИПВАНА ПЛОЩ (дка)	ЗАПАС ЗА. ОТСИЧАНЕ ($М^3$)
ГС „БЕЛОВО													
250 а	насажд.	9.5	бб 7 трп 3	70	0.4	II	23, 20	32, 22	150	T-II-2, C_2(75)	Ст П	35	525
250 и	насажд.	1.6	см 5 ела 2 трп 2 бб 1	100, 70 30	0.3	III	23, 26 20, 9	28, 32 24, 14	151	T-II-2, $B_{1,2}$(77)	Сп П курортна	9 + 7	242
250 к	склоп. култура	1.3	бб 6 трп 2 см 1 ела 1	30	0.6	IV, V, III	9, 4, 3	14, 4	70	T-II-2, $B_{1,2}$(77)	Ст П	5 + 7	84
250 л	насажд.	4.0	трп 7 ела 2 бк 1	70	0.6	III, II	18, 20	22, 28	176	T-II-2, C_2(75)	Ст П	9 + 2	194
253 к	насажд.	5.6	бб 9 см 1	80	0.6	II	22	28	245	T-II-2, C_2(75)	Ст П	36	882
253 л	склоп. култура	1.5	бб 6 трп 4	30, 20	0.7	IV	11, 7	14, 10	107	T-II-2, C_2(75)	Ст П	10	107
253,6	скали	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	Ст П	2	-
253,7	шосе	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	Ст П	1	-
254 з	насажд.	5,1	трп 7 бб 2 см 1	40,70,90	0.6	I, III, II	19, 20, 22	20,26,22	180	T-II-2, C_2(75)	Ст П	24	432
254 и	насажд.	1.2	трп 8 см 1 бб 1	15	0.8	I	8, 4	12, 2, 6	58	T-II-2, C_2(75)	Ст П	18	104
254,6	скали	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
7	шосе	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
8	насип	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
9	просека	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
255 м	насажд.	1.2	см 6 ела 2 бб 2	100	0.8	II	27	36	541	T-II-2, C_2(75)	Сп П курортна скално-урвест терен	10	541
255 н	изредена култура	1.0	бб 6 трп 4	30	0.3	IV	5	12	20	T-II-2, C_2(75)	Ст П	10	20

ОТДЕЛ ПОДОТДЕЛ	ВИД НА ПОДОТДЕЛА	ПЛОЩ (ха)	СЪСТАВ	ВЪЗРАСТ (год.)	ПЪЛНОТА	БОНИТЕТ	СР. Н (м)	СР. $D_{1,3}$ (см)	ЗАПАС НА 1 ХА ($м^3$)	ТИП МЕСТОР.	КАТЕГОРИЯ ГОРА (СтП, СпП)	ЗАЛИВАЕМА + ЗАСИПВАНА ПЛОЩ (дка)	ЗАПАС ЗА ОТСИЧАНЕ ($м^3$)
256 м	склоп. култура	1.3	бб 6 см 3 ела 1	20	0.5	IV	2	4	-	Т-II-2, $В_{1,2}$(77)	Сп П курортна	5	-
256 н	насажд.	0.8	оф 7 ела 1 см 1 ива 1	10	0.4	II	4	6	12	Т-II-2, $В_{1,2}$(77)	Сп П курортна	4	5
										Всичко:		**193+16 Σ209**	**3136**
УОГС „Г. АВРАМОВ" - ЮНДОЛА													
32 б	насажд.	8.1	ела 6 см 2 бб 2	70	0.8	II	19	22	339	Т-II-2, $С_{2,3}$(76)	Ст П	8	271
1	шосе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
46 в	насажд.	7.0	бб 7 трп 2 см 1	80	0.6	III, V	21, 17	26, 18	206	Т-II-2, $С_2$(75)	Ст П	3	62
69 а	насажд.	27.5	ела 5 бб 3 см 1 бк 1	80	0.6	II	25, 21	30, 26	470	Т-II-2, $Д_3$(74)	Ст П	11	517
1	шосе	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
70 а	насажд.	18.3	бб 4 ела 4 см 1 бк 1	80	0.9	II	25	30	511	Т-II-2, $Д_3$(74)	Ст П	26	1328
1	шосе	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
72 а	склоп. култура	2.9	см 5 ела 3 бк 2	25	0.9	II	5	6	48	Т-II-2, $Д_3$(74)	Ст П	29	139
72 б	склоп. култура	11.6	бб 3 ела 2 бк 3 см 2	90	0.8	II	24	30	383	Т-II-2, $Д_3$(74)	Ст П	16	613
73 а	склоп. култура	3.5	см 5 ела 3 бк 2	28	0.9	II	6	6	57	Т-II-2, $Д_3$(74)	Ст П	35	200
73 б	насажд.	5.1	ела 4 см 3 бк 3	130	0.5	III	28	26	432	Т-II-2, $Д_3$(74)	Ст П	13	562
1	шосе	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
74 б	насажд.	3.9	ела 6 см 1 бб 1 бк 1	140	0.7	III	27	26	550	Т-II-2, $Д_3$(74)	Ст П	2+13	825
74 в	насажд.	1.0	бб 6 ела 2 трп 2	60	0.7	III	18	22	214	Т-II-2, $Д_3$(74)	Ст П	7	150
74 г	насажд.	4.8	ела 7 см 3	130	0.2	II	29	26	201	Т-II-2, $Д_3$(74)	Ст П	17	342
74 1	голяна	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
74 2	шосе	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	Ст П	2+2	-
74 3	сечище	1.2	-	-	-	-	-	-	-	Т-II-2, $Д_3$(74)	Ст П	5	-
										Всичко:		**181+20 Σ201**	**5009**
										Общо:		**410**	**8145**

ПОСТОЯНЕН ЕКСПЛОАТАЦИОНЕН ПЪТ ПО ЛЕВИЯ СКАТ НА Р. ЯДЕНИЦА - РЕКОНСТРУКЦИЯ

Продължение 2

ОТДЕЛ ПОДОТДЕЛ 1	ВИД НА ПОДОТДЕЛА 3	ПЛОЩ. (ха) 2	СЪСТАВ 5	ВЪЗРАСТ (год.) 6	ПЪЛНОТА 8	БОНИТЕТ 7	СР. Н (м)	СР. $D_{1.3}$ (см)	ЗАПАС НА 1 ХА ($м^3$)	ТИП МЕСТОР.	КАТЕГОРИЯ ГОРА 4	ПЛОЩ ЗА ОБЕЗ. (дка)	ЗАПАС ЗА ОТС. ($м^3$)
Г С „БЕЛОВО													
246 е	сем. насажд.	6.2	бб 5 бк 3 здб 1 трп 1	70	0.5	II, III	21, 18	34, 20	160	T-II-2, C_2(75)	Сп П курортна	1.98	32
246 з	склоп. култура	0.9	бб 5 трп 3 здб 1 бк1	30	0.5	IV, III	9, 11,	14, 16	66	T-II-2, C_2(75)	Сп П курортна	0.24	2
246 ж	склоп. култура	0.5	бб 10	30	0.8	IV	11	16	160	T-II-2, $B_{1.2}$(77)	Сп П курортна	0.30	5
246 д	склоп. култура	0.7	бб 5 трп 2 бк 2 здб 1	25	0.7	IV, II	9, 11	14, 18	100	T-II-2, $B_{1.2}$(77)	Сп П курортна	0.18	2
246 г	сем. насажд.	2.5	ела 8 бк 2	90	0.7	II, III	24, 21	38, 26	424	T-II-2, C_2(75)	Ст П	0.75	31
246 в	склоп. култура	3.3	бб 5 бк 2 ела 1 трп 2	25	0.7	IV, III	9, 8	14, 12	97	T-II-2, $B_{1.2}$(77)	Ст П	1.53	15
246 б	сем. насажд.	15.2	ела 5 бк 2 см 1 бб 1	90	0.7	II, I	26, 24	38, 42	453	T-II-2, C_2(75)	Ст П	3.26	147
246 о	сем. насажд.	4.9	бк 8 бб 1 ела 1	100	0.7	I, III	26, 24	34, 38	357	T-II-2, $C_{2.3}$(76)	Ст П	0.21	7
246 л	сем. насажд.	5.5	трп 6 бк 2 бб 1 здб 1	60	0.7	III	18,16	26, 18	166	T-II-2, C_2(75)	Ст П	0.42	7
246 к	сем. насажд.	1.0	трп 6 здб 2 бк 1 бб 1	20	0.6	I, III	11, 6, 8	16, 8, 12	60	T-II-2, C_2(75)	Ст П	0.60	4
249 д	сем. насажд	6.4	бб 6 бк 3 ела 1	80	0.6	III	21, 18	30, 24	221	T-II-2, C_2(75)	Сп П курортна	1.05	23
249 в	сем. насажд	17. 6	бб 10	100	0.5	III	22	32	225	T-II-2, C_2(75)	Ст П	0.60	13
249 б	сем. насажд	7.9	ела 6 бб 2 бк 1 см 1	110	0.2	III	23, 21	32, 30	105	T-II-2, C_2(75)	Ст П	0.96	10
249 а	сем. насажд.	8.1	ела 7 см 2 бб 1	80	0.7	II	24	30	430	T-II-2, C_2(75)	Сп П курортна	0.66	28
250 ж	сем. насажд.	14.7	ела 5 бб 2 бк 2 см 1	100	0.7	II, III	26, 23, 17	30, 32, 28	408	T-II-2, C_2(75)	Ст П	1.05	43
250 д	сем. насажд.	7.1	ела 6 бк 2 бб 1 трп 1	90	0.6	II, IV, III	26, 17, 22	32, 20, 34	341	T-II-2, C_2(75)	Ст П	0.60	20
250 м	сем. насажд.	1.5	бб 6 трп 2 см 1 ела 1	70, 30	0.3	III, I	20, 14	28, 16	99	T-II-2, C_2(75)	Ст П	1.05	10
250 а	сем. насажд.	9.5	бб 7 трп 3	70	0.4	II	23, 20	32, 22	150	T-II-2, C_2(75)	Ст П	1.50	22

ПОСТОЯНЕН ЕКСПЛОАТАЦИОНЕН ПЪТ ПО ЛЕВИЯ СКАТ НА Р. ЯДЕНИЦА - РЕКОНСТРУКЦИЯ

Продължение 3

ОТДЕЛ ПОДОТДЕЛ	ВИД НА ПОДОТДЕЛА	ПЛОЩ (ха)	СЪСТАВ	ВЪЗРАСТ (год.)	ПЪЛНОТА	БОНИТЕТ	СР. Н (м)	СР. $D_{1,3}$ (см)	ЗАПАС НА 1 ХА ($м^3$)	ТИП МЕСТОР.	КАТЕГОРИЯ ГОРА	ПЛОЩ ЗА ОБЕЗ. (дка)	ЗАПАС ЗА ОТС. ($м^3$)
Г С „БЕЛОВО													
253 и	склоп. култура	2.5	бб 7 см 3	20	0.4	IV, II	6, 4	6, 4	36	T-II-2, C_2(75)	Ст П	2.10	7
254 з	сем. насажд.	5.1	трп 7 бб 2 см 1	40, 70	0.6	I, III	19, 22	20, 22	180	T-II-2, C_2(75)	Ст П	1.20	21
254 к	сем. насажд.	1.2	бб 10	90	0.7	III	22	30	267	T-II-2, C_2(75)	Ст П	0.81	22
254	просека	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.15	-
255 м	сем. насажд.	1.2	см 6 ела 2 бб 2	100	0.8	II	27	36	541	T-II-2, C_2(75)	Сп П курортна	0.15	8
256 л	сем. насажд.	5.1	см 5 ела 4 бб 1	20	0.5	V	1.5	-	-	T-II-2, C_2(75)	Сп П курортна	2.25	-
259 т	склоп. култура	1.3	см 6 бб 3 ела 1	20	0.6	III, IV	3	4	20	T-II-2, C_2(75)	Ст П	0.66	1
260 и	склоп. култура	1.0	см 6 бб 3 ела 1	20	0.6	III, IV	3	4	20	T-II-2, C_2(75)	Ст П	0.39	1
ОБЩО РАЗШИРЕНИЕ НА ПЪТ 8767 м												**Σ24.65**	**Σ481**
СЪЩЕСТВУВАЩ ЧЕРЕН ПЪТ + ДЕРИВАЦИОНЕН КАНАЛ 8767 м СЪС СРЕДНА ШИРИНА 6 м												**Σ52.60**	

ПОСТОЯНЕН ПЪТ - ОТКЛОНЕНИЕ ОТ ПЪТЯ ПОКРАЙ К-Л „ЯДЕНИЦА“ ДО ЯЗ. СТЕНА

Продължение 4

ОТДЕЛ ПОДОТДЕЛ	ВИД НА ПОДОТДЕЛА	ПЛОЩ (ха)	СЪСТАВ	ВЪЗРАСТ (год.)	ПЪЛНОТА	БОНИТЕТ	СР. Н (м)	СР. $D_{1.3}$ (см)	ЗАПАС НА 1 ХА ($м^3$)	ТИП МЕСТОР.	КАТЕГОРИЯ ГОРА	ПЛОЩ ЗА ОБЕЗ. (дка)	ЗАПАС ЗА ОТС. ($м^3$)
ГС „БЕЛОВО													
250 л	сем. насажд.	1.5	бб 6 трп 4	30, 20	0.7	IV	11,7	14, 10	107	T-II-2, C_2(75)	Ст П	0.94	10

ВРЕМЕННА СТРОИТЕЛНА ПЛОЩАДКА

ОТДЕЛ ПОДОТДЕЛ	ВИД НА ПОДОТДЕЛА	ПЛОЩ (ха)	СЪСТАВ	ВЪЗРАСТ (год.)	ПЪЛНОТА	БОНИТЕТ	СР. Н (м)	СР. $D_{1.3}$ (см)	ЗАПАС НА 1 ХА ($м^3$)	ТИП МЕСТОР.	КАТЕГОРИЯ ГОРА	ПЛОЩ ЗА ОБЕЗ. (дка)	ЗАПАС ЗА ОТС. ($м^3$)
УОГС „Г.АВРАМОВ“													
74 - 4	дворно място	1.5										15,00	-

ИЗМЕСТВАНЕ НА ЕЛЕКТРОПРОВОД 20 KV

ОТДЕЛ ПОДОТДЕЛ	ВИД НА ПОДОТДЕЛА	ПЛОЩ (ха)	СЪСТАВ	ВЪЗРАСТ (год.)	ПЪЛНОТА	БОНИТЕТ	СР. Н (м)	СР. $D_{1.3}$ (см)	ЗАПАС НА 1 ХА ($м^3$)	ТИП МЕСТОР.	КАТЕГОРИЯ ГОРА	ПЛОЩ ЗА ОБЕЗ. (дка)	ЗАПАС ЗА ОТС. ($м^3$)
ГС „БЕЛОВО													
254 з	сем. насажд.	5.1	трп 7 бб 2 см 1	40, 70, 90	0.6	I, III, II	19, 20, 22	20, 26, 22	180	T-II-2, C_2(75)	Ст П	1.90	34
253 л	склоп. култура	1.5	бб 6 трп 4	30, 20	0.7	IV	11, 7	14, 10	107	T-II-2, C_2(75)	Ст П	2.75	29
250 а	сем. насажд.	9.5	бб 7 трп 3	70	0.4	II	23, 20	32, 22	150	T-II-2, C_2(75)	Ст П	1.75	26
250 л	сем. насажд.	4.0	трп 7 ела 2 бк 1	70	0.6	III, II	18, 20	22, 28	176	T-II-2, C_2(75)	Ст П	1.00	18
250 д	сем. насажд.	7.1	ела 6 бк 2 бб 1 трп1	90	0.6	II, IV, III	26, 17, 22	32, 20, 34	341	T-II-2, C_2(75)	Ст П	2.04	70
250 ж	сем. насажд.	4.7	ела 5 бб 2 бк 2 см 1	100	0.7	II, III	26, 23, 18	30,32, 28	408	T-II-2, C_2(75)	Ст П	8.56	350
												Σ 18.0	Σ 527
ОБЩА ДЪЛЖИНА 2686 м													

ПРЕЛИВНИК, БЪРЗОТОК И ЕНЕРГОГАСИТЕЛ

Продължение 5

ОТДЕЛ ПОДОТДЕЛ	ВИД НА ПОДОТДЕЛА	ПЛОЩ (ха)	СЪСТАВ	ВЪЗРАСТ (год.)	ПЪЛНОТА	БОНИТЕТ	СР. Н (м)	СР. $D_{1.3}$ (см)	ЗАПАС НА 1 ХА ($м^3$)	ТИП МЕСТОР.	КАТЕГОРИЯ ГОРА	ПЛОЩ ЗА ОБЕЗ. (дка)	ЗАПАС ЗА ОТС. ($м^3$)
Г С „БЕЛОВО													
250 к	склоп. култура	1.3	бб 6 трп 2 см 1 ела 1	70	0.6	III, II	18, 20	22, 28	176	Т-II-2, $С_2$(75)	Ст П	0.40	7
250 л	сем. насажд.	1.5	бб 6 трп 4	30, 20	0.7	IV	11,7	14, 10	107	Т-II-2, $С_2$(75)	Ст П	2.00	21

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЗАЛЕСЕНАТА ПЛОЩ „ПЛОЩАДКА ЯДЕНИЦА“ ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ТИПОВЕ МЕСТОРАСТЕНЕ

1. Със стопанско предназначение (СтП)	371.18 дка	88%	Т-II-2, $Д_3$(74)	174.00 дка	41%
2. Със специално предназначение (СпП) (курортни гори)	51.81 дка	12%	Т-II-2, $С_2$(75)	195.77 дка	46%
			Т-II-2, $С_{2,3}$(76)	8.21 дка	2%
			Т-II-2, $В_{1,2}$(77)	45.01 дка	11%
Всичко:	**422.99 дка**	**100%**		**422.99 дка**	**100%**

** „Площадка Яденица“ обхваща: язовирната чаша, засегнатата от стената площ, реконсструкция на експлоатационен път, изместване на далекопровод 20 kV, преливник, бързоток и енергогасител, временна строителна площадка.*

ЗАСЕГНАТИ ПЛОЩИ ОТ ГОРСКИЯ ФОНД - ПЛОЩАДКА „Ч А И Р А“

ПЛОЩАДКА ВХОД ТУНЕЛ

Продължение 6

ОТДЕЛ ПОДОТДЕЛ	ВИД НА ПОДОТДЕЛА	ПЛОЩ (ха)	СЪСТАВ	ВЪЗРАСТ (год.)	ПЪЛНОТА	БОНИТЕТ	СР. Н (м)	СР. $D_{1.3}$ (см)	ЗАПАС НА 1 ХА ($м^3$)	ТИП МЕСТОР.	КАТЕГОРИЯ ГОРА	ПЛОЩ ЗА ОБЕЗ. (дка)	ЗАПАС ЗА ОТС. ($м^3$)
Г С „БЕЛОВО													
46 а	сем. насажд.	11.4	бк 8 ела 1 см 1	100	0.7	II	23, 26	30	334	Т-II-2, $С_{2.3}$(76)	Сп П курортна	3.50	117

ДОВЕЖДАЩ ПЪТ ДО ВХОД ТУНЕЛ

ОТДЕЛ ПОДОТДЕЛ	ВИД НА ПОДОТДЕЛА	ПЛОЩ (ха)	СЪСТАВ	ВЪЗРАСТ (год.)	ПЪЛНОТА	БОНИТЕТ	СР. Н (м)	СР. $D_{1.3}$ (см)	ЗАПАС НА 1 ХА ($м^3$)	ТИП МЕСТОР.	КАТЕГОРИЯ ГОРА	ПЛОЩ ЗА ОБЕЗ. (дка)	ЗАПАС ЗА ОТС. ($м^3$)
Г С „БЕЛОВО													
46 а	сем. насажд.	11.4	бк 8 ела 1 см 1	100	0.7	II	23, 26	30	334	Т-II-2, $С_{2.3}$(77)	Сп П курортна	3.01	100

РАЗШИРЕНИЕ НА ДЕПОНИЯ „ДЖАФЕРСКО ДЕРЕ“ (НАСИП И ДОВЕЖДАЩИ ПЪТИЩА)

Продължение 7

ОТДЕЛ ПОДОТДЕЛ	ВИД НА ПОДОТДЕЛА	ПЛОЩ (ха)	СЪСТАВ	ВЪЗРАСТ (год.)	ПЪЛНОТА	БОНИТЕТ	СР. Н (м)	СР. $D_{1.3}$ (см)	ЗАПАС НА 1 ХА ($м^3$)	ТИП МЕСТОР.	КАТЕГОРИЯ ГОРА	ПЛОЩ ЗА ОБЕЗ. (дка)	ЗАПАС ЗА ОТС. ($м^3$)
50, 6	депония	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	Сп П курортна	15.50	-
50, 5	поляна	0.9	-	-	-	-	-	-	-	-	Сп П курортна	1.00	-
50 д	насажд.	8.8	бб 8 бк 2	80	0.7	II	22	30	274	T-II-2, C_2(75)	Сп П курортна	1.00	27
49 и	култура	1.9	брз 5 бк 2 трп 2 см 1	10	0.8	II	5	-	21	T-II-2, C_2(75)	Сп П курортна	3.00	-
											Всичко:	20.50	27

** Засегнатите площи са в категория „Гори със специално предназначение - курортни*

БАЛАСТРИЕРА „ЛОЗЕН“ - ГС ПАЗАРДЖИК

ОТДЕЛ ПОДОТДЕЛ	ВИД НА ПОДОТДЕЛА	ПЛОЩ (ха)	СЪСТАВ	ВЪЗРАСТ (год.)	ПЪЛНОТА	БОНИТЕТ	СР. Н (м)	СР. $D_{1.3}$ (см)	ЗАПАС НА 1 ХА ($м^3$)	ТИП МЕСТОР.	КАТЕГОРИЯ ГОРА	ПЛОЩ ЗА ОБЕЗ. (дка)	ЗАПАС ЗА ОТС. ($м^3$)
250 г	култ.	20.4	I 214	6	0.9	II	10	14	63	T-I-1, C_2	Ст П	40.00	190
250 б	голина	10.5	-	-	-	-	-	-	-	T-I-1, C_2	Ст П	40.00	-
											Всичко:	80.00	190

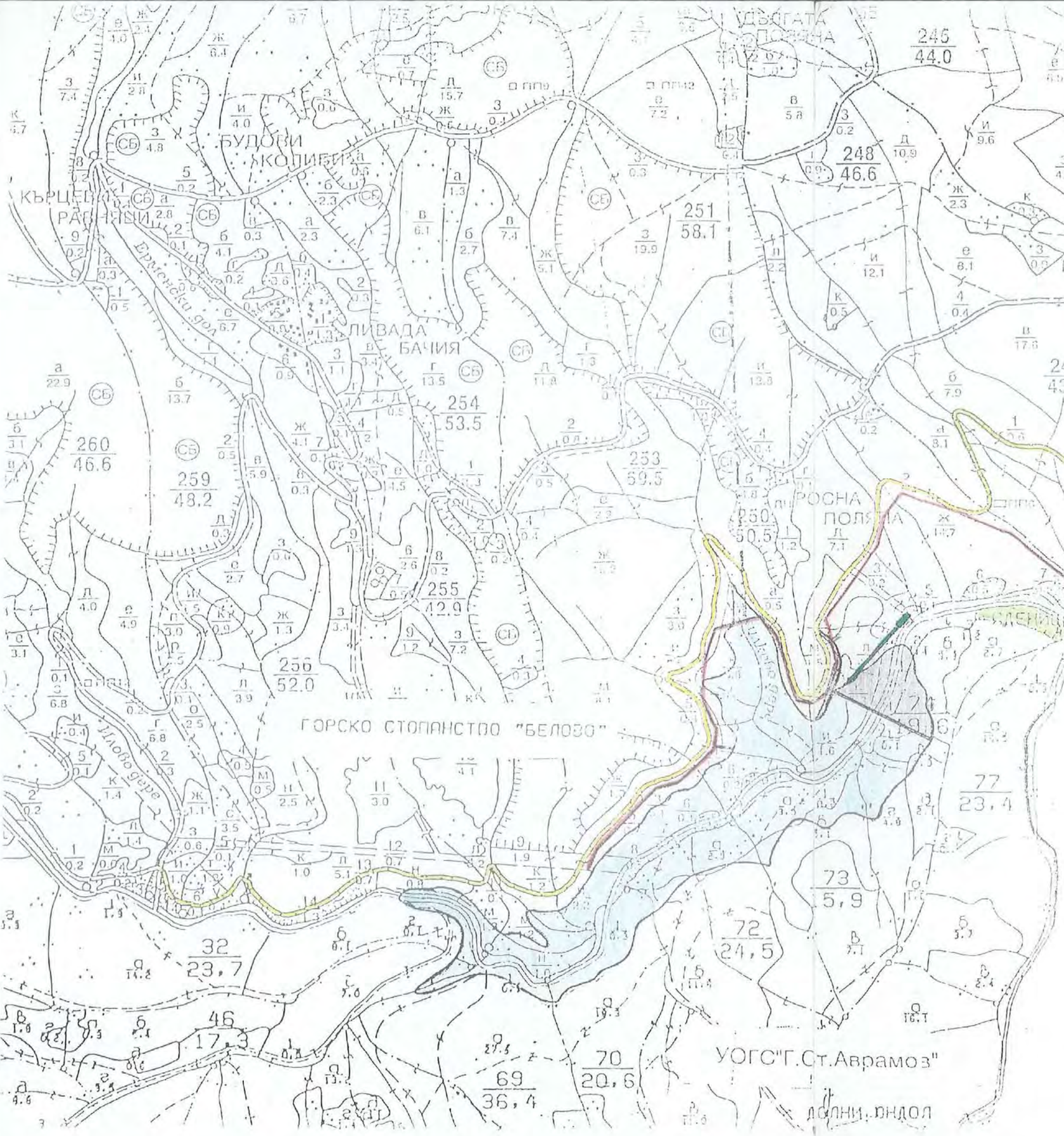
ОБЩА РЕКАПИТУЛАЦИЯ

Заливаема и засипвана площ	ГС „БЕЛОВО“			УОГС „Г. АВРАМОВ“		
	дка	Ед. цена	Обезщетение млн. лв	дка	Ед. цена	Обезщетение млн. лв
Площадка „Яденица“						
Чаша на язовира + стена						
1. Високостъблени насажд.						
СтП	124.00	240.00	29.760	122.00	240.00	29.280
СпП	30.00	480.00	14.40	-	-	-
2. Горски култури над 10 г.						
СтП	22.00	240.00	5.280	64.00	240.00	15.360
СпП	15.00	480.00	7.200	-	-	-
3. Нелесопригодни площи	18.00	40.00	0.720	15.00	40.00	0.600
Всичко:	209.00		57.360	201.00		45.240
Постоянен експлоатационен път по левия скат на р. Яденица - реконструкция						
1. Високостъблени насажд.						
СтП	15.14	240.00	3.633	-	-	-
СпП	4.11	480.00	1.973	-	-	-
2. Горски култури над 10 г.						
СтП	4.68	240.00	1.123	-	-	-
СпП	0.72	480.00	0.346	-	-	-
3. Нелесопригодни площи - черен път + канал	52.60	40.00	2.104	-	-	-
Всичко:	77.25		8.867	-		-
Изместване на електропровод 20 kV						
1. Високостъблени насажд.						
СтП	15.25	240.00	3.660	-	-	-
2. Горски култури над 10 г.						
СтП	2.75	240.00	0.660	-	-	-
Всичко:	18,00 ~~77.25~~		4,32 ~~8.867~~	-		-
Постоянен път - отклонение от пътя покрай к-л „Яденица“ до яз. стена						
1. Високостъблени насажд.						
СтП	0.94	240.00	0.226	-	-	-
Временна строителна площадка						
1. Дворно място	-	-	-	15.00	40.00	0.600
Преливник, бързоток и енергогасител						
1. Високостъблени насажд.						
СтП	0.40	240.00	0.096	-	-	-
2. Горски култури над 10 г.						
СтП	2.00	240.00	0.480	-	-	-
Всичко:	2.40		0.576	-		-

ОБЩА РЕКАПИТУЛАЦИЯ

Продължение

Заливаема и засипвана площ	ГС „БЕЛОВО“			УОГС „Г. АВРАМОВ“		
	дка	Ед. цена	Обезщетение млн. лв	дка	Ед. цена	Обезщетение млн. лв
Площадка „Чаира“						
Площадка „Вход тунел“						
1. Високостъблени насажд. СпП	3.50	480.00	1.680			
Довеждащ път						
1. Високостъблени насажд. СпП	3.01	480.00	1.445			
Разширение на депония „Джаферско дере“						
1. Високостъблени насажд. СпП	1.00	480.00	0.480	-	-	-
2. Нелесопригодни площи	16.50	40.00	0.660			
3. Горски култури над 10 г. СпП	3.00	480.00	1.440	-	-	-
Всичко:	20.50		2.580	-		-
Баластриера „Лозен“						
1. Пром. култура - I 214	40.00	260.00	10.400	-	-	-
2. Голина	40.00	80.00	3.200	-	-	-
Всичко:	80.00		13.600	-		-
Общо:	136.494 млн. лв					



"ПЛОЩАДКА ЯДЕНИЦА"

М = 1:10000

- Постоянен експлоатационен път - реконструкция
- Изместване на електропровод 20 kv
- Преливник, бързоток и енергогасител
- Временна строителна площадка

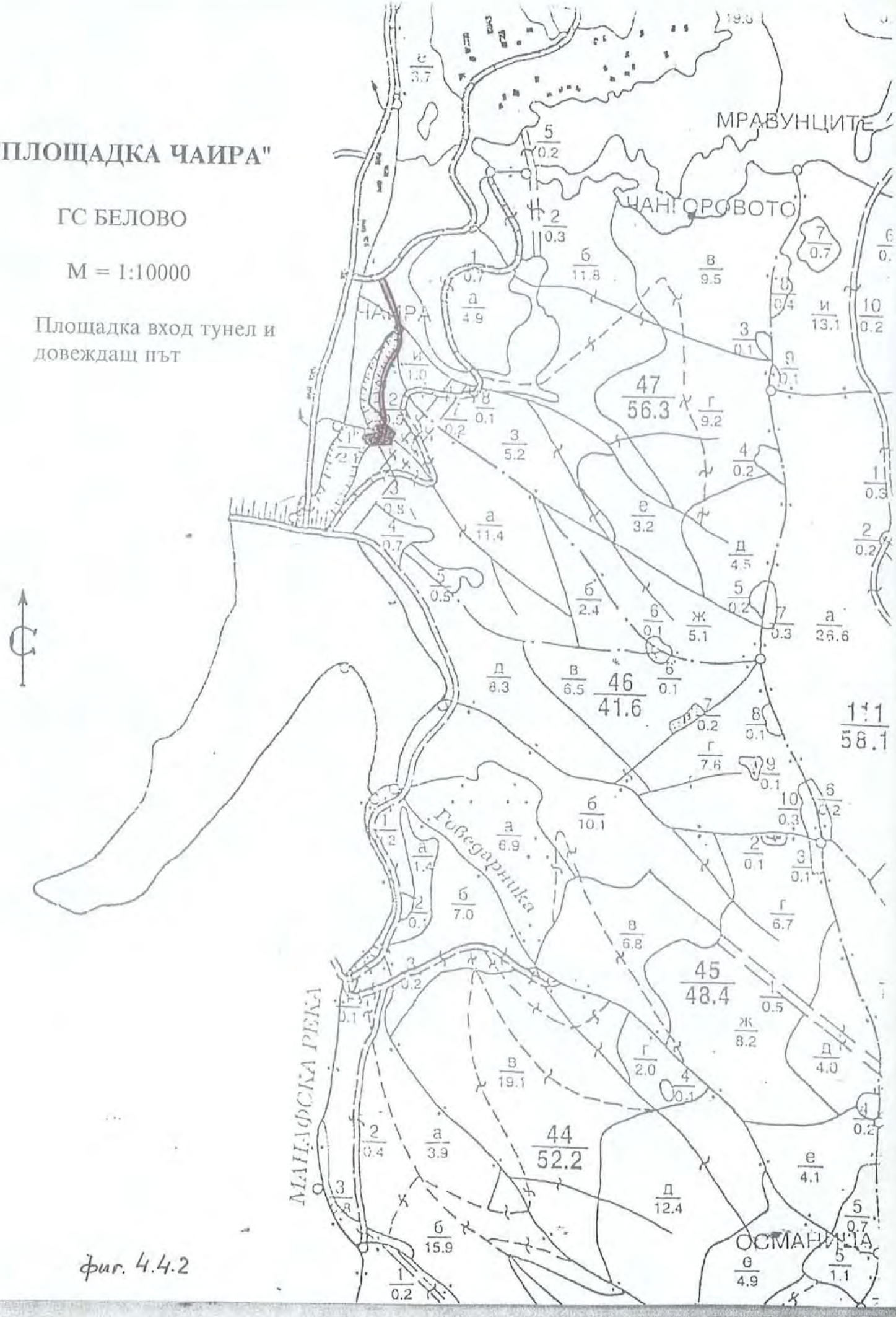
Фиг. 4.4.1

"ПЛОЩАДКА ЧАИРА"

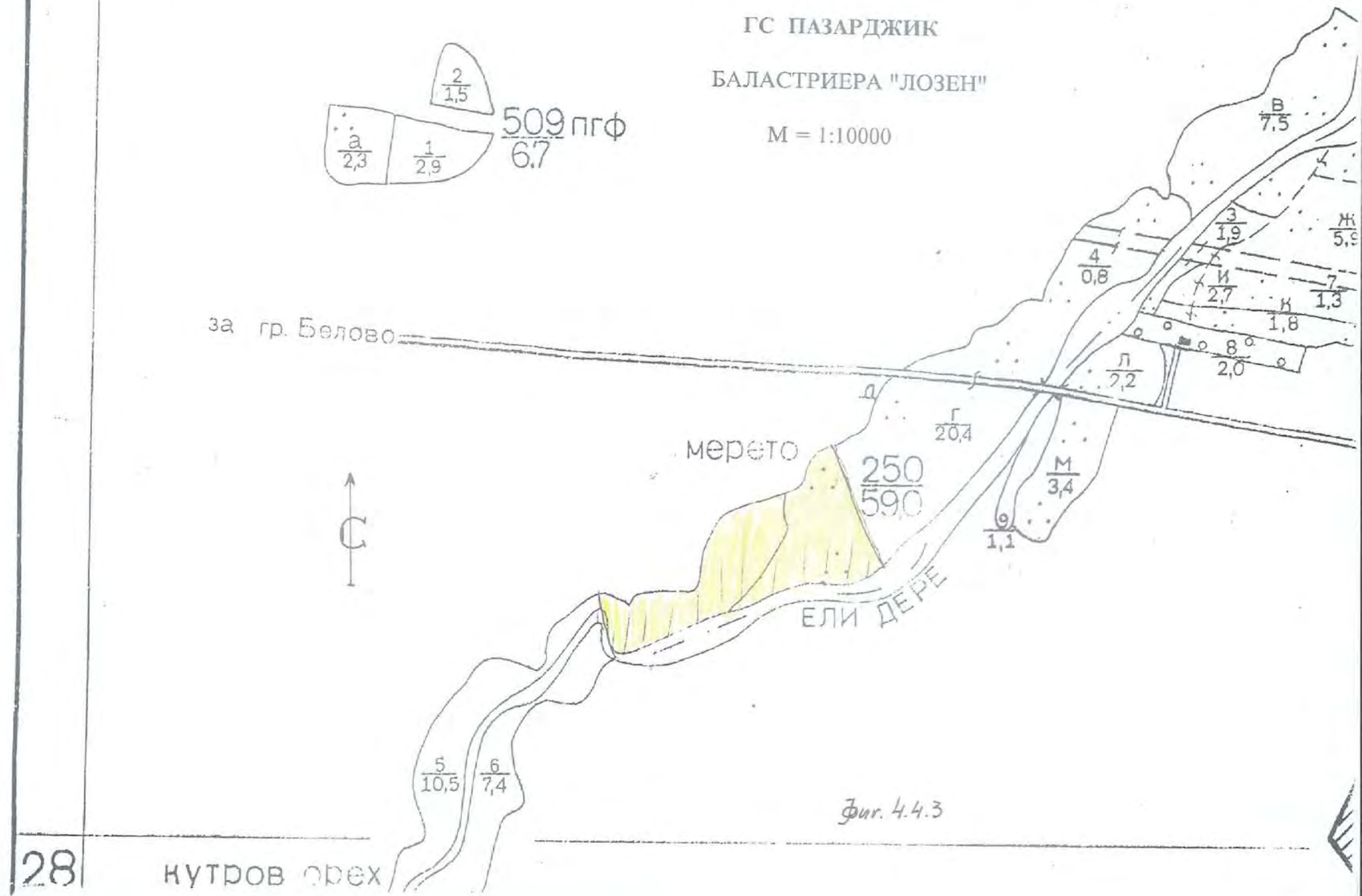
ГС БЕЛОВО

М = 1:10000

Площадка вход тунел и довеждащ път



фиг. 4.4.2


ГС ПАЗАРДЖИК
БАЛАСТРИЕРА "ЛОЗЕН"
М = 1:10000
509 пгф
6,7
250
590
за гр. Белово
мерето
ЕЛИ ДЕРЕ
кутров орех

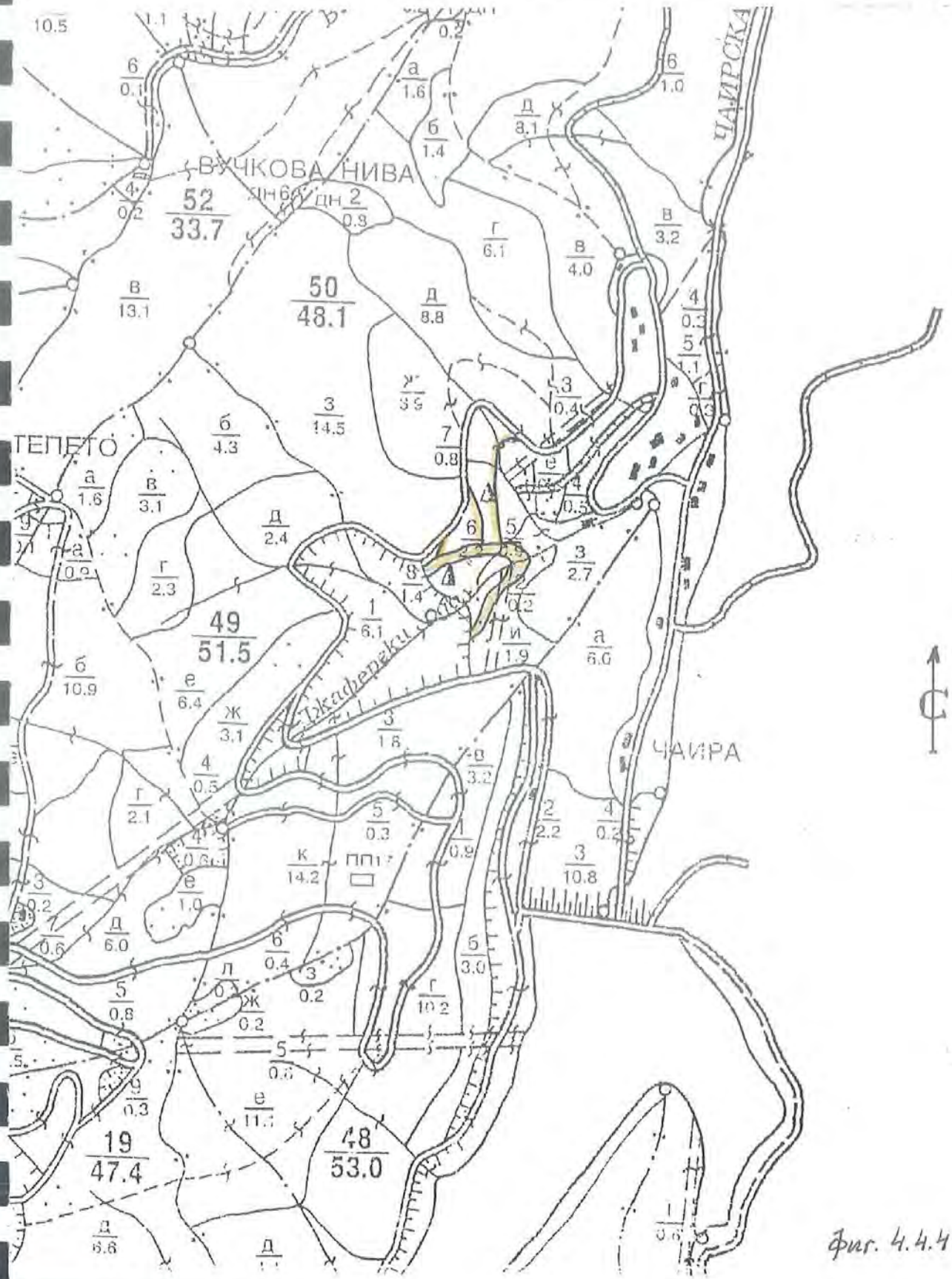
Фиг. 4.4.3

"ПЛОЩАДКА ЧАИРА"

ГС БЕЛОВО

М = 1:10000

Разширение на депония "Джеферско дере"
(насип и довеждащи пътища)



фиг. 4.4.4

По дървесно участие в куб.м най-голям е процентът на белия бор - 38%, следван от елата - 29%; смърчът има участие 17%, трепетликата - 12%, а букът е на последно място с 4%.

Изграждането на яз."Яденица" не застрашава от изчезване растителни видове, участващи в подлеса на горските екосистеми поради това, че в цялата територия на водосборния район на р.Яденица от изворите й (поляните на Куртово - кота около 1800,00) по цялото й поречие до обекта, тези видове са постоянни в състава на подлеса.

Въздействието на яз."Яденица" върху растителния свят е с малък обхват, дълготрайно, без възможност за възстановяване върху залетите площи и с частично възстановяване върху терените, подлежащи на рекултивация.

Спрямо Предварителния доклад за ОВОС, прогнозата за въздействието върху животинския свят се запазва.

Въздействието на яз."Яденица" върху животинския свят е с малък обхват, дълготрайно, с промяна на водната екосистема в язовирното езеро и с възможност за възстановяване в значителна степен на животинския свят под и около язовирното езеро.

4.5. ЛАНДШАФТ

Препоръките в Предварителния доклад за ОВОС и Решение 155-10/1996 год., т.8 на МОС са изпълнени.

Стената е проектирана при подходящо разчленяване и мащабиране и при язовирната стена със СБЕ и с АБД. Търсена е възможност за използване на криви повърхнини. Язовирната стена има възможност в процеса на експлоатация да се впише много добре визуално в естествената природна среда.

Въздействието на проекта за яз."Яденица" върху ландшафта е с малък обхват, дълготрайно, с възможност за създаване на приемливо към естествената природна среда визуално възприемане на обекта.

4.6. САНИТАРНО-ХИГИЕННА УСЛОВИЯ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Изменения на санитарно-хигиенните условия ще настъпят в периода на строителство главно на строителните площадки на обекта, които по същество са работна среда. За тях важат съответните изисквания за работната среда.

В периода на строителството на язовирната стена трафикът по шосето гр.Белово - Юндола се увеличава. Изграждането на обходен път за транспорт на материали към обекта не е практически осъществимо, поради:

- релефа на терена;
- създаване на допълнителни затруднения на населението по време на изграждане на обходната връзка;

- неоправдано оскъпяване на обекта и удължаване на неговия срок на завършване.

Съгласувано с кметството в с.Г.Белово, общината в гр.Белово и Пътно управление гр.Пазарджик, се възприе вариантът за ограничаване на скоростта в населените места до 40 км/ч. При опасност от запрашаване в двете селища, пътят да се оросява.

Необходимо е да се вземат съответните мерки за обезопасяване при превоз на асфалтобетона от базата Семчиново.

Най-близко разположеното малко вилно селище около ДГС „Яденица" се намира на отстояние над 1000 м от каменните кариери, а курортната зона „Долен Юндол" е на около 3500 м. С това се спазват изискванията за здравна защита.

Потвърждава се прогнозната оценка за въздействието на яз."Яденица" върху санитарно-хигиенните условия на околната среда, направена в Предварителния доклад за ОВОС.

4.7. КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО

Приетото решение за ограничаване скоростта на транспортните средства в чертите на с.Г.Белово е продиктувано и от необходимостта за опазване на двата паметника - църквата „Св.Георги" и „Св.Никола" в периода настроителство на язовирната стена. Двойната крива на шосето пред църквата „Св.Георги" налага скоростта в този участък да бъде под 40 км/ч.

Състоянието на двата паметника е такова, че без спешна реставрация със значителни укрепителни и стабилизационни мероприятия, те могат да се саморазрушат.

5. АЛТЕРНАТИВНИ РЕШЕНИЯ

Алтернативните решения са изяснени в Предварителния доклад за ОВОС. Предлаганите две язовирни стени са от един и същ тип (каменно насипни) на един и същи створ. Алтернативното решение в техническия проект се отнася до вида на противофилтрационния елемент в тялото на стената - стоманобетонов екран и асфалтобетонова диафрагма.

Изпълнението на СБЕ и АБД се определя в зависимост от:

- геоложките условия за фундиране на противофилтрационния елемент;
- контрола на филтрационните явления и деформации в тялото и основата на стената;
- технологичността и наличието на опит при изпълнение на противофилтрационния елемент (екран или диафрагма).

Набелязаните два типа противофилтрационни елемента - СБЕ и АБД, са възможни и реализуеми. Основно предимство на стоманобетоновия екран е, че той се изпълнява в края на строителството след изпълнението на каменния насип в стената, което опростява организацията на изграждане на стената.

За повишаване сигурността на стената и предпазване от евентуални отрицателни екологични въздействия и аварии в поречието на р.Яденица в Техническия проект в съответствие с Предварителния доклад за ОВОС и Решение 155-10/1996 год. на МОС, са проведени:

1. Пълен обем геоложки проучвания, отговарящи на изискванията за сигурност на стената, съоръженията към нея и водохранилището.

Проведени са допълнителни геоложки проучвания по осите на проектираните инжекционни галерии в петата на стоманобетоновия екран и под асфалтобетоновата диафрагма. Уточнени са дълбочините на залягане на свежите скали и мощността на изветрелите гранити.

При варианта СБЕ зоната на изветряне достига дълбочина 4,5-6,5 м в левия скат; 6,4 м в русловия участък и 5-6,5 м в десния скат.

В оста на АБД тези дълбочини са 4,5-6,5 м за левия скат; 4,5 м в руслото на реката и 5-6,5 м за десния скат.

Предвидено е инжекционната галерия да се фундира в слабоизветрелите гранити, да се изпълни площна цементация и дълбока противофилтрационна завеса 35-50 м. Предвидените противофилтрационни мероприятия са надеждни и изпълними.

2. Микросеизмични проучвания

Проведените сеизмични проучвания в района на язовирната стена, каменната кариера и баластриерата при с.Лозен допълнително регистрират:

- тектонските зони под бъдещата стена;
- скоростите на разпространение на сеизмичните вълни в гранитите, необходими за провеждане на динамичен анализ на язовирната стена;
- геоложкия строеж на местата за добив на кариерни материали.

Чрез допълнителни лабораторни изследвания са определени физическите свойства, компресията и якостта на срязване на насипните материали (ломен камък и баластра). Получените резултати позволяват оценка на статическата и динамическата устойчивост на язовирната стена.

3. Статически и филтрационни изследвания съгласно изискванията за съоръжение I клас (екологичен риск)

В Техническия проект са проведени пълни филтрационни и статически изследвания за оценка на стабилността на откосите. Стената е осигурена на статични въздействия и при земетръс - проектен с повтаряемост на 1000 години и максимално възможен с повтаряемост 10000 години. Получените коефициенти на сигурност при двата варианта за стената са по-високи от нормативните.

Чрез изследване на напрегнатото и деформирано състояние на язовирната стена с помощта на метода на крайните елементи (МКЕ) са прогнозирани слягането на короната, напреженията в диафрагмата и деформациите на насипа. Резултатите са обичайни и полезни.

Проверена е общата устойчивост срещу хлъзгане на стената с диафрагма, при която хидростатичният натиск действа директно върху диафрагмата.

Стоманобетоновият екран е проверен срещу хлъзгане по контакта с преходната зона.

Във връзка със стабилитетните изследвания може да се направят следните бележки:

- Не е изяснен стабилитетът на подекранната зона по време на строителството, преди полагането на стоманобетоновия екран;
- Не са изяснени якостните показатели на материалите за подекранна и за преходна зона. Грубите изчисления показват, че тези материали трябва да притежават висок ъгъл на вътрешно триене (около 35°), за да формират устойчив откос.

Проектирана е контролно-измерителна система, която се състои от:

- Пиезометрична система, състояща се от 17 броя пиезометрични кладенци, разположени в скатовете;
- Рейков водочет във водохранилището;
- Пиезодинамометри (10 броя при стената със СБЕ и 8 броя при АБД), разположени зад инжекционната завеса, с предназначение да контролират ефективността на завесата;
- Водомерни преливници за измерване дебита на филтриралите води, попаднали в инжекционната завеса - общо 8 броя (по 2 броя в 4 профила);
- Автоматичен нивомер за регистриране котата на водното ниво в язовира;
- Инклинометър-слегомери за измерване на хоризонталните и вертикалните деформации в насипа по дълбочина през 10 м в три измерителни профила;
- Геодезическа мрежа за следене на деформациите по короната и бермите посредством наблюдателни стълбове, нивелачни репери и контролни точки;
- Хидрометеорологичен парк за измерване на климатични и хидроложки явления;
- Сеизмична система за регистриране на сеизмични явления, състояща се от три акселерометъра - на короната на стената, в инжекционната галерия и на левия скат.

От особено значение за контрола на състоянието на екрана, респ. диафрагмата, е разделното мерене на филтрацията. По принцип частично такова е предвидено само при варианта с асфалтобетонова диафрагма, където филтрационните води пред вертикалната диафрагма се стичат в инжекционната галерия.

Двете язовирни стени - кавеннонасипна със СБЕ и каменнонасипна с АБД не се различават в комплексната оценка за въздействие върху околната среда.

6. МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ОТРИЦАТЕЛНИТЕ ПОСЛЕДИЦИ

В Техническия проект са взети предвид предложените мерки за намаляване на отрицателните последици в Предварителния доклад за ОВОС.

Проектирани са съоръжения за намаляване на замърсяването на въздуха, водите и почвите по време на строителството. Разработен е от „Агролеспроект" проект за рекултивация. Проведени са допълнителни инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания, микросеизмични изследвания, статически и филтрационни изследвания. Предвидена е система за контрол над работата на язовирната стена в експлоатационни условия. Пропускането на оводнителните водни количества е чрез байпасна връзка към основния изпускател.

При работното проектиране предвид допълнителните резултати, получени в Техническия проект, е необходимо да се разработят:

1. Проверка на устойчивостта на стоманобетоновия екран и подекранната част поотделно и съвместно.
2. Разработване на техническо решение за довеждане на филтриралите през стената води в инжекционната галерия и разделно измерване на техния дебит.
3. Прогнозиране на високата вълна, формирана в р.Яденица вследствие евентуална авария на язовирната стена.
4. Да се предвиди поддържане на коригираното речно легло на р.Яденица за провеждане на високата вълна.
5. Актуализиран план за рекултивация на цялата територия, засегната от изземването на баластра от терасата на р.Ели дере.
6. При взривните работи - използване на нетоксични взривни вещества.

7. ОЦЕНКА НА ПЛАНИРАНИ ДЕЙСТВИЯ ПРИ АВАРИЙНИ СИТУАЦИИ

В Предварителния доклад за ОВОС се посочва, че яз."Яденица" не представлява опасност за аварийни и залпови изпускания на замърсяващи вещества в речното течение и прилежащите територии по време на експлоатация.

Не е разработен план за аварии (посочени в Предварителния доклад за ОВОС), водещи до екологичен риск. Планът за аварии и инструкцията за експлоатация на обекта, която да съдържа действията на експлоатационния персонал при аварийни ситуации, трябва да се разработи в работното проектиране. Те представляват неделима част от документацията при предаване на обекта в експлоатация.

8. ПЛАН ЗА СОБСТВЕН МОНИТОРИНГ

Както е посочено в Предварителния доклад за ОВОС, системата за собствен мониторинг служи за контрол на изпълнението на приетите решения за опазване на околната среда от страна на експлоатационния персонал и от страна на обществеността (за дейности, които могат да имат отражение върху средата и начина на живот на населението).

Към системата за собствен мониторинг от Предварителния доклад за ОВОС да се включат:

1. Мерен участък за измерване на втичащите се в язовирното езеро води.
2. Тариране на затворните органи в началото и края на тунел „Яденица" за следене на водните количества, преминаващи в двете посоки.
3. Раздслно измерване на филтрацията с оглед откриване на зони с евентуални повреди в стоманобетоновия екран или пукнатини в диафрагмата.
4. Откриване на климатична станция преди построяването и пускането в експлоатация на язовира с оглед точен контрол на изменението на състоянието на атмосферния въздух в резултат от функционирането на яз."Яденица". В станцията да се извършват наблюдения на следните метеорологични елементи:
   - температура на въздуха - максимална, минимална и в определени срокове, позволяващи изчисляването на средната денонощна и месечна стойност;
   - влажност на въздуха - относителна влажност, пъргавина на водните пари и дефицит на влажността с режим на измерване, осигуряващ всички характеристики на този метеорологичен елемент;
   - вятър - посока и скорост;
   - атмосферни явления - мъгла, видимост и др.

За оценка на водните ресурси и режима на овлажнение, имащи особено значение за пълноценното функциониране на разглежданото хидротехническо съоръжение, е необходимо да бъдат измервани:

- валеж - количество, вид, времетраене и интензитет;

- снежна покривка - височина, брой на дни с устойчива снежна покривка и плътност на снежната покривка;
- изпарение от свободна водна повърхност - денонощна и месечна сума на изпарението от плаващ изпарител тип ГГИ-3000, монтиран на плаваща платформа;
- температура на водата на язовира и изпарителя.

При регистрацията и измерването на посочените метеорологични елементи трябва да бъдат спазвани методиките, възприети от Световната метеорологична организация и задължителни за всички страни.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на прогнозната оценка в Окончателния доклад за въздействието на яз."Яденица" върху компонентите на околната среда могат да се направят следните **изводи и препоръки**:

Язовир „Яденица" е водохранилище, при строителството и експлоатацията на което отрицателните последици върху околната среда са приемливи както по обхват, така и по степен на въздействие.

Язовир „Яденица" е елемент от общата енергийна система на страната, чиито енергийни възможности и сигурност най-значимо влияят върху комфорта на жизнената среда на човека, а в резултат на това и върху неговото здраве.

С предвидения режим на оводняване на р.Яденица се съхранява сегашният вид на реката, с което се запазва речното течение на територията на с.Г.Белово. и гр.Белово.

Ликвидирането на вхв.№ 5 на р.Юндолска води до постепенно връщане на реката в естествения й вид.

Режимът на експлоатация на яз."Яденица" е твърде различен от този на намиращите се в експлоатация язовирни езера у нас. Това налага провеждането на необходимите лимнологични изследвания в процеса на експлоатация.

Двете язовирни стени, разработвани в Техническия проект и приети като възможни за строителство, се различават по противофилтрационния елемент в тях - стоманобетонов екран и асфалтобетонова диафрагма.

Противофилтрационният елемент не води до различия в оценката за въздействие върху околната среда на яз."Яденица" за двете стени. Предимствата на каменонасищата язовирна стена със стоманобетонов екран са при организацията на изпълнението му.

Оценката за въздействието върху околната среда позволява Инвеститорът да обяви търг за строителство и приеме икономически по-изгодната оферта (независимо от вида на противофилтрационния елемент).

Въз основа на Оценката за въздействие върху околната среда на Техническия проект за яз."Яденица", направените изводи, допълнителните препоръки за ограничаване на отрицателните последици при строителството и експлоатацията на обекта, екипът от независими експерти, разработил Окончателния доклад за въздействие върху околната среда (ОВОС) на Техническия проект за „Увеличаване обема на долния изравнител на ПАВЕЦ „Чаира" с изграждане на яз."Яденица", **препоръчва да се разреши преминаване към строителство на обекта.**

Оценката за въздействие върху околната среда за проект „Увеличаване обема на долния изравнител на ПАВЕЦ „Чаира" с изграждане на яз."Яденица" - фаза Технически проект, е изготвен въз основа на пълната проектна документация, разработена от:

- „Енергопроект" ЕАД, Направление „Хидроенергетика";
- „Агролеспроект".

В процеса на разработване на Окончателния доклад е проведена среща в Община Белово с всички заинтересовани страни по строителство на яз."Яденица".

РЕШЕНИЕ

ПО ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА (ОВОС)
No 155-10/1996 г.

На основание чл. 20, ал. 1 и чл. 23б на Закона за опазване на околната среда и чл. 14, ал. 1, т. 1 на Наредба No 1/07.08.1995 г. за оценка на въздействието върху околната среда

РАЗРЕШАВАМ

преминаване в следваща фаза на проектиране и разработване на окончателен доклад за ОВОС на обект: "Увеличаване обема на долния изравнител на ПАВЕЦ "Чаира" с изграждане на язовир "Яденица" с инвеститор НЕК при следните условия:

1. Проектиране на съоръжения за намаляване замърсяването на въздуха, водите и почвите по време на строителството (механични утаители, маслоуловители, септични ями, сметища; оразмеряване на взривяването и взривяване без "разлет").
2. При разкривката на кариерите в чашата на язовира хумусните почви да се събират и депонират на предварително определени места с оглед използването им за рекултивация.
3. Проект за ликвидация на строителните площадки и рекултивация на засегнатите площи извън чашата на водохранилището (площадки "Язовирна стена", "Временно селище", вход тунел "Чаира"), както и за стабилизиране и рекултивация на депония "Джаферско дере".
4. Проектиране на съоръжение за изпускане на оводнителните водни количества (съгласно режима на оводняване) и количествата за напояване.
5. За прецизиране на оводнителните водни количества да продължат хидробиологичните изследвания за четирите участъка на пробовземане (под язовирната стена на р. Яденица, р. Юндолска преди вливането ѝ в р. Яденица и два профила след вливането на р. Юндолска).
6. Пълен обем геоложки проучвания, отговарящ на изискванията за сигурност на стената, съоръженията към нея и водохранилището. Микросеизмични проучвания.
7. Статически и филтрационни изследвания на язовирната стена съгласно изискванията за съоръжение I клас, включително при сеизмични условия - сколозичен риск.
8. Ландшафтното оформление да бъде съобразено с изискването за вписването на язовирната стена към естествената околна среда.
9. Да се уточни система за контрол по спазване режима на оводняване на р. Яденица.

10. В окончателния доклад за ОВОС да се прецени необходимостта от изграждането на обходен път за гр. Белово и с. Голямо Белово з транспортния трафик, свързан със строителството и дейноста на обекта с оглед опазване на селищната среда и паметниците на културата.

11. Да се направи справка с компетентна научна институция з наличието или отсъствието на застрашени и редки растения в тер. ория на бъдещия язовир.

МИНИСТЪР:

(Г. Георгиев)

ДАТА: 05.06. 1996 г.

МИНИСТЕРСКИ СЪВЕТ
НАЦИОНАЛЕН СЪВЕТ ПО ВОДИТЕ

РАЗРЕШИТЕЛНО ЗА ВОДОПОЛЗВАНЕ

№ 429

София, 01.04.1996 год.

На основание чл.8 от Закона за водите и чл.15 от Наредбата за водоползване, публикувана в ДВ бр.16/20.02.1971 г.

НАЦИОНАЛНИЯТ СЪВЕТ ПО ВОДИТЕ към МИНИСТЕРСКИЯ СЪВЕТ

Р А З Р Е Ш А В А :

на "НАЦИОНАЛНА ЕЛЕКТРИЧЕСКА КОМПАНИЯ" - АД, гр.София

за производство на електроенергия

да ползва от р.Яденица допълнително до 6,1 млн.куб.м вода средномногогодишно, посредством язовир "Яденица", разположен на едноименната река преди вливането на р.Юндолска, съгласно представената скица и в съответствие с проектна разработка за обект: "ПАВЕЦ "Чаира" - увеличаване обема на долния изравнител на ПАВЕЦ "Чаира" с изграждане на яз."Яденица"" на "Енергопроект" - ЕАД, гр.София от м.ноември 1995 год.

УСЛОВИЯ НА ВОДОПОЛЗВАНЕТО:

1. Да се предвидят съоръжения за измерване на притока на вода в язовира.

ВОДОПОЛЗВАНЕТО Е СЪС СРОК: 01.04.2016 год.

ПРЕДСЕДАТЕЛ:

/инж.Г.Файтонджиев/

Преписка за разширение на дейността „Диферско дере" през 1989 г.

АСОЦИАЦИЯ "ГОРСКО СТОПАНСТВО И ГОРСКА ПРОМИШЛЕНОСТ"

З А П О В Е Д

№ ...

София, ...1989 г.

Въз основа на чл.9 от Закона за горите РАЗРЕШАВАМ на [illegible] „Хигиенозащитни обекти" - с.Сестрино, община Перник, [illegible] кв.м, находящо [illegible] за изпълнение на [illegible] част от поземлен [illegible] в землището на с.Сестрино в района на [illegible] стопанство - Перник.

Границите съгласно приложените: протокол, скица, списък и акт за [illegible] горизацията на голите площи, без площта да се изключва от държав[illegible] горски фонд и без право на ползване на дървесината.

На основание чл.8, ал.2 и 4 от Закона за горите (Дв.бр.4[illegible] 1977 г) [illegible] „Хигиенозащитни обекти" - с.Сестрино [illegible] имоте [illegible] дка./сто седемдесет и четири кв.м/ от [illegible] фонд "Лесоку[illegible]мероприятия" и строеж на горски пътища [illegible] сация "Горско стопанство и горска промишленост" по сметка [illegible] -213-001-1 при ЕНБ, Софийски градски клон. Сумата е определена [illegible] ено Инспекцията за вноските, които инвеститорите трябва по [illegible] на за горите (Дв.бр.17/1978 г).

На „Хигиенозащитни обекти" - с.Сестрино

запазва правото на собственост върху извършения от него строеж.

Сеч на дървета се разрешава само върху отредената за [illegible] площадка, като добитата дървесина се предоставя на горското сто[illegible]ство за изпълнение на плана за лесосечния фонд, съгласно ал.5 [illegible] ника към приложението на Закона за горите.

Настоящата заповед да се счита за невалидна, ако в срок от [illegible] шест) месеца не се извърши [illegible] и приемането на площ[illegible] установения ред.

Горностопанският комбинат в гр.Перник, [illegible] контролира изпълнението на заповедта.

ПРИСЕДАТЕЛ:

Скица
за
обект „Диференциран терен" за
депониране на инертни маси.

М 1:1000

Легенда:

- граници на депонията
- [illegible]
- път

С П И С Ъ К

на горските площи в района на ГС Белово, които се изключват или предоставят на "Държавни ловни стопанства" с. Сестрино общ. Пловдивска

За депониране на земни маси /министерство организация и адрес/

/описва се видът на строителството/

в землището на гр./ /с/ Сестрино гр./ / общ. Пловдивска

Отдел подотдел	Площ дка	Вид на подотдела	Категория гори по чл. 4 от ЗЗГ	Таксационна характеристика: състав	възраст 9999	бонитет	пълнота	По Наредбата за размера на вноските по чл.8 от Закона за горите или Тарифата за размера на вноските по чл. 15 и чл. 17 от ЗООЗП: вид на горите или категория	размер на вноската лв: за 1дка	общо	ЗАБЕЛЕЖКА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
50 с	17,4	иглолистно насаждение	специално предназначение курортна гора	6б5 6н3	110	III	0,8	високопр. иглол.	10 000	174 000	-

СЛОВОМ: сто седемдесет и четири хиляди лева

ИЗПЪЛНИТЕЛ: ГОРСКО СТОПАНСТВО гр. БЕЛОВО ДИРЕКТОР:

АСОЦИАЦИЯ "ГОРСКО СТОПАНСТВО
И ГОРСКА ПРОМИШЛЕНОСТ"
№ 36-09-166
..11.03.....1989 год.

ДО ДИК "ХИДРОЕНЕРГИЙНИ ОБЕКТИ"
с.Сестримо

Вх.01-606/21.03.89г.

КОПИЕ: ГОРСКОСТОПАНСКИ КОМБИНАТ
тр. Дазарджик.....

ОТНОСНО: предоставяне на площ за депония на изкопна маса
На К .....кв.01-417/23.02.89..

Асоциация "Горско стопанство и горска промишленост" съгласува отреждането на депония за изкопна маса. Засяга се залесена горска част от подотдел 50-з, в землището на с.Сестримо в района на с.Ново.

Съгласуването е при условие, че в горскостопанският комбинат бъдат представени следните документи:

1. Писмо-искане на инвеститора за предоставяне на площи от държавния горски фонд по реда на чл.12 от Правилника за прилагане на Закона за горите.

2. Скица-копие от лесоустройствената карта в М 1:10000 (в 4 екз.) на съответното горско стопанство, на която да се нанесени граници и размера на исканата площ.

3. Списък с таксационна характеристика на площта от държавния горски фонд (в 4 екз.), върху която да се извърши строителството с цел внасяне на вноски по чл.8 от Закона за горите, съгласно Наредбата за вноските, които инвеститорите правят по чл.8 от Закона за горите (ДВ бр.17/28.02-1987 г.)

4. Проект за показване размера на необходимата площ за изкопна депония за изкопна маса.

5. Генерална схема на строителния обект, в която да има заложени средства за изплащане на начислените вноски за отчуждените площи от държавния горски фонд, съгласно чл.8, ал.2 и 4 от Закона за горите (ДВ бр.24/7.06.1977 год.)

Горскостопанският комбинат да изготви преписка по чл.12 от правилника за прилагане на Закона за горите, само след представяне на изброените документи и след установяване, че искането е направено от инвеститора и че в генералната сметка са предвидени средства за внасяне на начислените вноски по чл.8 от Закона за горите за отчуждаване от държавния горски фонд, които ще се предоставят за осъществяване на строителството.

ПРИЛОЖЕНИЕ: Списък с таксационна характеристика и скица.

ГЛ.ЕКСПЕРТ:
/ксен инж. И.Неделин/

ДО

ГОРСКОСТОПАНСКИ КОМБИНАТ
ГР.п а з а р д ж и к
Горско СТОПАНСТВО
Г Р А Д Б Е Л О В О

КОПИЕ:

ОТНОСНО: ПАРЕЦ "ЧАИРА"-главна депония -
Джаферско дере-разширение .
Към наш № КВ-01-417 /23.02.1989 г.

В изпълнение на писмо № 36-05-166/14.03.89г. на Асоциация стопанство" и Горска промишленост",копие от което има и до което съгласува разширението на депонията,молим да ни предоставите необходимия терен - 17.40 дек съгласно чл.12 от Правилника за на Закона на горите .

Скица-копие от лесоустройствената карта № М-1:10000 изгатвена Горско стопанство -Белово Ви е представена в 3 екз. от които изпращаме с настоящето .

Списък с таксационна характеристика на площите също Ви е от Горско стопанство-Белово - в 3 екз. от които 1 екз.Ви с настоящето .

Проект за разширението на депонията сме изпратили на Горско Белово с наше писмо № КВ-01-131/ 21.08.1988г -3 екз. което Ви изпращаме още 1 екз. [redacted]

Съгласно същия проект общо за разширението на депонията е необ- площ - 20.600 м2 от които 3.20 м2 попадат върху терен на канал от I-ви етап на каскада "Сестрино" [redacted] които ви е отстъпен при строителството на същия етап. Ние с настоящата пре- следва да ни се предоставят допълнително - 17.40 дек.

В генералната сметка са заложени средства за внасяне по чл.8 за горите .

Проект и сметна документация за рекултивация на депониите е и предаден на БИВ,главния изпълнител и Горско стопанство- които включва и депония "Джаферско дере".

Колим за писмено уреждане на въпроса по предоставянето на ителния терен- 17.40 дек.

Приложения:-скица М 1:10000 - 1 екз.
-списък с токс.хара на площите -1 екз.
-проект за депонията - 1 екз.-същ.текста.

ДИРЕКТОР:
/инж.Ст.Стойков/

Изп.:
/Ст.Николов/

ДО

"ХИДРОЕЛЕКТРОИНВЕСТ"

С Е С Т Р И М О

С Т А Н О В И Щ Е

ОТНОСНО: противопожарното обезопасяване на обект ХВ "Яденица"

По предоставените ни за становище идейни проекти за язовир ХВ "Яденица" има следните забележки:

I. Подобект – площадка "Яденица" – строителни площадки, вход тунел, ТМСИ и бетоново стопанство

1. За площадка Административни сгради не е видно пожароустойчивостта на сградите и съответствието на допустимите разстояния, съгласно изискванията на чл. 41 от Наредба 2 ПСТН.

2. За същата площадка е необходимо да се предвиди противопожарно водоснабдяване от водоем или водопровод, съгласно чл. 573, 584, 586 и 589 от Наредба 2 ПСТН.

3. За отделните сгради да бъдат предвидени уреди за ръчно пожарогасене, съгласно приложение 2 към чл.2 от Наредба 2 ПСТ

II. Подобект – площадка "Яденица" – спомагателни обекти и съоръжения

1. Не са спазени допустимите разстояния между механична работилница с гараж до 10 коли и склад ГСМ, съгласно чл. 41 от Наредба 2 ПСТН.

2. Не са спазени необходимите изисквания за негоримост на склада за взривни материали на стена и покрив, съгласно т.2 от Наредба за устройство на предприятия за производство и складове за съхраняване на взривни вещества.

3. За площадката е необходимо да се предвиди противопожарно водоснабдяване от водоем или водопровод, съгласно чл. 578, 581, 586 и 589 от Наредба 2 ПСТН.

4. За отделните сгради да бъдат предвидени уреди за ръчно пожарогасене, съгласно приложение 2 към чл.2 от Наредба 2ПСТ

18.03.1997 г.
ПАЗАРДЖИК
п/п Лукарев

НАЧАЛНИК СЛУЖБА "ПО" - РДВР:
/полк. инж. Г. ИБРОВ/

ГОРСКО СТОПАНСТВО
гр. Б[illegible]
РЕГИСТЪР № ДАТА
1034 / 28.03.1997 г.
Срок за изпълнение

ДО НЕХ Н А Д КЛОН
"ХИДРОИНВЕСТ"-СЕСТРИМО
с.СЕСТРИМО

КОПИЕ: ~~ГЛ. АРХ. НА ОБЩ.~~
ОБЩИНА ~~АДМИНИСТРАЦИЯ~~
~~ГР. БЕЛОВО~~

На Ваш № КВ 01-125/18.02.1997 г.

Горско стопанство"Белово" гр.Белово след като разгледа идейния проект изпратен с Ваше писмо и решение по ОВОС № 155-10/96г. на МОСВ относно проекта за язовир ІІІ"Ялевица" с петте идейни проекта за пътища "Чабра" и площадка"Ялевица" със следните забележки , а именно:

1.В проектите липсва да се посочи къде ще бъдат
а/депонията за изкопи от които пострадат и отнемат земи по време;
б/депониите на отпадъците от площадката
в/пътищата за обслужване от строителните машини,екип.и др.

2.Експлоатационните пътища да се свържат един с друг на р.Ялевица на кота 4,5 м и ширина 1.5 м.,т.е. общо 6 м.

3.Записващият се "Ялевица" с горе изложените да бъде почвеното ниво от ч.Върбата.

4. Няма приети за изпълнение отклоненията площадки и депонирането на изкопите извън границите на язовира.

5.Няма проекти за възстановяване отнемани земи.

6.Том 9 от писмото"Пътища" да е съгласуван относно връзките за обслужване от теренните пътища. Общият ІІІ не се отнася за първи етап,а за цялата площадка в М 1:10000.

7.Липсва в проектите да се посочат да отразяват не отрицателното по време и след изпълнение.

8.Горското стопанство изисква:

а/ Да се свърже с.Дъбравка с "Долен Юнак" горско пътно"Ялевица" преди да започне.

б/ да ни се отреди временно място за депо в м."Долна Ялевица".

в/Да се направи нов електроизвод от Белово към м."Долен Юнак".

г/ Да се изготви проект за р"Ялевица" с отклонение на същата, след отклонението до язовира.

Съгласувал с ІІІ-ти ІІ/проектите на се
на ПСБК"Белово".

Директор:
инж.Ат.Б.Митев

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

№ 26-00-551
София, 4.07.1997 г.

ДО
НАЦИОНАЛНА ЕЛЕКТРИЧЕСКА КОМПАНИЯ АД
КЛОН "ХИДРОЕЛЕКТРОИНВЕСТ"
с.СЕСТРИМО, ПЛОВДИВСКА ОБЛАСТ.

Копие: ХИГИЕННО-ЕПИДЕМИОЛОГИЧНА
ИНСПЕКЦИЯ
гр.ПАЗАРДЖИК

На №04-03-1 от 10.03.1997 год.

Министерство на здравеопазването - управление "Здравна профилактика и държавен санитарен контрол" след представяне на допълнителни материали на 01.07.1997 год. от проектанта СЪГЛАСУВА работния проект за "ВЪНШНИ ВОДОПРОВОДИ И ВОДОСНАБДИТЕЛНИ СЪОРЪЖЕНИЯ" за питейно-битово водоснабдяване на подобект "Временни площадки "ЧАИРА" и "ЯДЕНИЦА" Община Белово, Пловдивска област.

Проектните решения за генералните планове, в подобектите към тях, разработени въз основа на утвърдени площадки (приключена процедура по промяна предназначението на земята), да се предоставят в МЗ за съгласуване.

ПРИЛОЖЕНИЕ: преписка на обекта

ПЪРВИ ЗАМ. ГЛАВЕН
ДЪРЖАВЕН САНИТАРЕН
ИНСПЕКТОР:
ПОПОВ

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА

РЕШЕНИЕ

ПО ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА (ОВОС) No 155-10/1996 г.

На основание чл. 20, ал. 1 и чл. 23б на Закона за опазване на околната среда и чл. 14, ал. 1, т. 1 на Наредба No 1/07.08.1995 г. за оценка на въздействието върху околната среда

РАЗРЕШАВАМ

преминаване в следваща фаза на проектиране и разработване на окончателен доклад за ОВОС на обект: "Увеличаване обема на долния изравнител на ПАВЕЦ "Чаира" с изграждане на язовир "Яденица" с инвеститор НЕК при следните условия:

1. Проектиране на съоръжения за намаляване замърсяването на въздуха, водите и почвите по време на строителството (механични утаители, маслоуловители, септични ями, сметища; оразмеряване на взривяването и взривяване без "разлет").
2. При разкривката на кариерите в чашата на язовира хумусните почви да се събират и депонират на предварително определени места с оглед използването им за рекултивация.
3. Проект за ликвидация на строителните площадки и рекултивация на засегнатите площи извън чашата на водохранилището (площадки "Язовирна стена", "Временно селище", вход тунел "Чаира"), както и за стабилизиране и рекултивация на депония "Джаферско дере".
4. Проектиране на съоръжение за изпускане на оводнителните водни количества (съгласно режима на оводняване) и количествата за напояване.
5. За прецизиране на оводнителните водни количества да продължат хидробиологичните изследвания за четирите участъка на пробовземане (под язовирната стена на р. Яденица, р. Юндолска преди вливането ѝ в р. Яденица и два профила след вливането на р. Юндолска).
6. Пълен обем геоложки проучвания, отговарящ на изискванията за сигурност на стената, съоръженията към нея и водохранилището. Микросеизмични проучвания.
7. Статически и филтрационни изследвания на язовирната стена съгласно изискванията за съоръжение I клас, включително при сеизмични условия - екологичен риск.
8. Ландшафтното оформление да бъде съобразено с изискването за вписването на язовирната стена към естествената околна среда.
9. Да се уточни система за контрол по спазване режима на оводняване на р. Яденица.

10. В окончателния доклад за ОВОС да се прецени необходимостта от изграждането на обходен път за гр. Белово и с. Голямо Белово за транспортния трафик, свързан със строителството и дейността на обекта с оглед опазване на селищната среда и паметниците на културата.

11. Да се направи справка с компетентна научна институция за наличието или отсъствието на застрашени и редки растения в територията на бъдещия язовир.

МИНИСТЪР:

(Г. Георгиев)

ДАТА: 05.06. 1996 г.

МИНИСТЕРСКИ СЪВЕТ
НАЦИОНАЛЕН СЪВЕТ ПО ВОДИТЕ

РАЗРЕШИТЕЛНО ЗА ВОДОПОЛЗВАНЕ

№ 429

София, 01.04.1996 год.

На основание чл.8 от Закона за водите и чл.15 от Наредбата за водоползване, публикувана в ДВ бр.16/20.02.1971 г.

НАЦИОНАЛНИЯТ СЪВЕТ ПО ВОДИТЕ към МИНИСТЕРСКИЯ СЪВЕТ

Р А З Р Е Ш А В А:

на "НАЦИОНАЛНА ЕЛЕКТРИЧЕСКА КОМПАНИЯ" - АД, гр.София

за производство на електроенергия

да ползва от р.Яденица допълнително до 6,1 млн.куб.м вода средномногогодишно, посредством язовир "Яденица", разположен на едноименната река преди вливането на р.Юндолска, съгласно представената скица и в съответствие с проектна разработка за обект: "ПАВЕЦ "Чаира" - увеличаване обема на долния изравнител на ПАВЕЦ "Чаира" с изграждане на яз."Яденица"" на "Енергопроект" - ЕАД, гр.София от м.ноември 1995 год.

УСЛОВИЯ НА ВОДОПОЛЗВАНЕТО:

1. Да се предвидят съоръжения за измерване на притока на вода в язовира.

ВОДОПОЛЗВАНЕТО Е СЪС СРОК: 01.04.2016 год.

НАЦИОНАЛЕН СЪВЕТ ПО ВОДИТЕ

ПРЕДСЕДАТЕЛ:

/инж.Г.Файтонджиев/

НЕК - ЕАД
Вх. № 03-08-28
...13.99... год.
СОФИЯ

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСКИ СЪВЕТ

ПРЕПИС

РЕШЕНИЕ № 119

от 8 март 1999 година

ЗА променяне на предназначението и изключване на гори и земи от държавния горски фонд

На основание чл. 14, ал. 2 от Закона за горите, чл. 15, ал. 1, т. 2 и чл. 19, ал. 7 от Правилника за прилагане на Закона за горите /ДВ, бр. 41 от 1998 г./

МИНИСТЕРСКИЯТ СЪВЕТ

Р Е Ш И:

1. Променя предназначението на 510,30 дка /петстотин и десет декара и триста кв. м/ гори и земи в землището на Белово и на с. Юндола - община Велинград, и ги изключва от държавния горски фонд на Горското стопанство - Белово, и на Учебно-опитното горско стопанство "Г. Аврамов" - с. Юндола, както следва:

а/ в района на Учебно-опитното горско стопанство "Г. Аврамов" - с. Юндола, се засягат 274 /двеста седемдесет и четири/ дка залесени и незалесени горски площи - част от отдели и подотдели: 32-б, 1, 2; 46-г; 69-а, 1; 70-в, 1; 72-а, б; 73-в, б, 1; 74-в, г, д, е, 1, 2, 3, 4;

б/ в района на Горското стопанство - Белово, се засягат 236,30 дка /двеста тридесет и шест дка и триста кв. м/ залесени и незалесени горски площи - част от отдели и подотдели: 214-5; 247-а; 249-2; 250-а, ж, и, к, л, 3, 4, 5; 235-в, к, л, 5, 6, 7; 254-з, и, 6, 7, 8, 9; 255-м, н; 256-э, м, н.

2. Изключените от държавния горски фонд площи да се заемат от "Национална електрическа компания" ЕАД, след като бъдат изплатени дължимите такси по чл. 1, т. 2, 5, 7 и 8 от Тарифата за таксите за изключени или предоставени за ползване площи от държавния горски фонд, одобрена

ар 2 от 4

с Постановление № 266 на Министерския съвет от 1998 г. /ДВ, бр. 146 от 1998 г./, в размер 4 216 046 000 /четири милиарда двеста и шестнадесет милиона и четиридесет и шест хиляди/ лева в Национален фонд "Българска гора" съгласно приложените списъци и скици.

МИНИСТЪР-ПРЕДСЕДАТЕЛ: /п/ Иван Костов

МИНИСТЪР НА ДЪРЖАВНАТА АДМИНИСТРАЦИЯ: /п/ Мари[illegible]Гагарински

Вярно,

НАЧАЛНИК НА ОТДЕЛ "ОБЩА КАНЕЦЕЛАРИЯ": /Златин Николов/

До
М-вото на земеделието, горите
и аграрната реформа
"НЕК" ЕАД
Община Велинград

0328290032 – Хидроенергозаинтересованост

НЕК—АД
Вх. № 04-24-13
13 11 98
София

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ
No 21-00-484
София, 10.08.98 199 год.

ДО
НЕК АД
гр. София
ул. „Веслец" 11-5

Приложено Ви изпращаме решение No.: 88-1/1987 по ОВОС на Министъра на околната среда и водите.

ПРИЛОЖЕНИЕ: по 1 бр.

ЗАМ. МИНИСТЪР

(Е. Маринов)

МД

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ
София 1 000 ул. "У.Гладстон" 67; факс 81 05 09

Р Е Ш Е Н И Е

ПО ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА (ОВОС) N 88 - 1/ 1998г.

На основание чл. 20, ал 1, т. 1 и т. 3 от ЗООС и чл.14, ал 2, т.1 от Наредба No 1 / 95 г. за оценка въздействието върху околната среда

Р А З Р Е Ш А В А М

реализацията на проекта за обект "Увеличаване обема на долния изравнител на ПАВЕЦ "Чаира" с изграждане на яз. "Яденица" с инвеститор НЕК - АД, клон "Хидроелектроинвест", при следните условия:

1. При строителството и експлоатацията на яз. Яденица да бъдат изпълнявани препоръките и мерките за намаляване на въздействието върху околната среда от глави 6, 7, 8 на окончателния доклад за ОВОС.

2. Да се изгради система за контрол на оводнителния режим и прецизиране на оводнителните водни количества на р. Яденица, като продължат хидробиологичните изследвания за четирите участъка на пробовземане до включване на яз. Яденица в експлоатация. Да се представят в МОСВ годишни отчети.

3. Да бъде разработен план за действие при възникване на аварии на обекта застрашаващи околната среда. и представен в МОСВ.

Срок : 30 септември 1998 г.

4. При включване на яз. Яденица в експлоатация да бъде закрито водохващане N 5

5. Да се преразгледа проекта за взривни работи за намаляване на разлета на взривените земни маси и се съгласува с МОСВ.

Срок: 30 май. 1998 г.

6. Да се изработи проект за корекция на р. Яденица с укрепване на критичните участъци.

Срок:: 30 ноември 1998 г.

7. Товарните автомобили на строителната организация да не превишават 40 км. / час при преминаване през населените места.

8. Инвеститорът , НЕК - АД, да стабилизира водопровода на с. Г.Белово във връзка с преминаването на тежкотоварния строителен транспорт.

Срок за представяне на проекта: 30 октомври 1998 г.

Срок за изграждане : 30 ноември 1999 г.

9. Инвеститорът, съвместно с Института за паметниците на културата да състави план - програма за опазване на паметниците на културата - църквите св. Георги и св. Николай. План - програмата да се представи в МОСВ.

Срок: 30 септември 1998 г.

10. Инвеститорът, съвместно с община Белово да осигури документация и проект за изграждане на общо сметище за битови отпадъци в местността " Жагите" край с. Г.Белово.

Срок 30 септември 1998 г.

На основание параграф 8 на ЗООС и ПМС N 132/31.03.97г се определя такса в размер на 4 500 000 (четири милиона и петстотин хиляди) лв.

На основание чл. 23б, ал. 4 от ЗООС и чл. 16, ал. 1 решението е валидно за срок от 1 (една) година.

ДАТА: 9.02. 1998г.

МИНИСТЪР :
(Е. Манева)

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО
№ 90-02-53
София 08.11.1999 г.
П.к.1202; ул.„Св.св.Кирил и Методий" № 17-19
Тел.ц:940-59; факс: 987 25 17;телекс: 22 182

До

"НАЦИОНАЛНА ЕЛЕКТРИЧЕСКА КОМПАНИЯ" АД
КЛОН "ХИДРОЕЛЕКТРОИНВЕСТ" - СЕСТРИМО
4469 с.СЕСТРИМО
ОБЩИНА БЕЛОВО
ПАЗАРДЖИШКА ОБЛАСТ

Копие: ДЪРЖАВНА АГЕНЦИЯ ЗА ЕНЕРГЕТИКА И ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ
ул."Триадица" 8
гр.СОФИЯ

На Ваш № 04.16.25/23.03.1999 г.
Към наш № 90-02-53/17.05.99 г.

На Ваш № КВ-01-40/15.01.99 г.
Към наш № 70-00-478/98 г./99 г.

ОТНОСНО: Обект "Язовир "Яденица" и издаване на разрешение за строеж.

Приложено, изпращаме Ви:

1. Експертно заключение № ВС-01-26/28.10.1999 г. на ВСТУСАРП към МРРБ, одобрено от министъра на регионалното развитие и благоустройството, относно техническия проект за обект "Язовир "Яденица".

2. Разрешение за строеж № РС-2/29.10.1999 г., издадено от министъра на регионалното развитие и благоустройството на основание чл.226а, ал.2 от ППЗТСУ.

3. Одобрен от министъра на регионалното развитие и благоустройството проект по приложения опис - 25 бр. папки.

Приложение: съгласно текста

НАЧАЛНИК ГУ "ВЕС":
(АРХ. [illegible] ПЕТРОВ)

МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО

ВЪРХОВЕН СЪВЕТ ЗА ТСУСАРП

++

ОДОБРЯВАМ,
М И Н И С Т Ъ Р :

ЕКСПЕРТНО ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ВС-01-26
София, 28.10.1999 год.

ОТНОСНО: Технически проект за обект "Язовир "Яденица".

Инвеститор: НЕК - АД

Проектант: "Енергопроект" ЕАД

На основание чл.4 ал.2 и във връзка с чл.226а, ал.2 от ППЗТСУ бяха разгледани представените в писмо вх.№ 90-02-53/ 17.05.1999 г. на Комитета по енергетика проектни материали и документи.

Въз основа на експертизирането и на становищата на ГУ "ТСУ" и ГУ "Воден сектор" при МРРБ бяха направени следните

К О Н С Т А Т А Ц И И :

1. Представеният технически проект е изготвен в изпълнение на договор № 328/03.05.1996 г. между инвеститора НЕК - АД и изпълнителя "Енергопроект" ЕАД на база извършените предпроектни проучвания.

2. Проучванията са приети на технически съвет на НЕК - АД от 29.11.1995 г. и 30.04.1996 г. и от АГК към община Белово с протокол № 2/16.04.1997 г.

От разработените 6 типа язовирни стени е избрана каменно-насипната като доказано най-подходяща въз основа на технически експертизи на утвърдени специалисти.

3. Техническият проект е изготвен в два варианта на каменно-насипната язовирна стена - с асфалтобетонова диафрагма и със стоманобетонов екран.

3.1. Проектът съдържа всички необходими части и раздели, разработени достатъчно пълно и подробно, и отговаря по обем и съдържание на изискванията в сключения договор.

3.2. Решението на техническия съвет на НЕК - АД, приел проекта, за избор на варианта със стоманобетонов екран, е по принцип приемливо.

3.3. Техническият проект е приет и от АГК към община Велинград.

4. Инвеститорът на проекта е представил необходимите съгласувателни писма по чл.216 от ППЗТСУ, както и документите за проведени процедури по Закона за горите и правилника за приложението му.

Въз основа на представените материали, писмените становища на ГУ "ТСУ" и ГУ "Воден сектор" при МРРБ и в съответствие с решенията на техническия съвет на НЕК - АД и АГК към община Белово и Велинград, бе направено следното

ЕКСПЕРТНО ЗАКЛЮЧЕНИЕ :

1. Приема техническия проект за обект "Язовир "Яденица", вариант каменно-насипна язовирна стена със стоманобетонов екран.

2. Предлага министърът на регионалното развитие и благоустройството да одобри проекта и издаде разрешение за строеж на основание чл.226а, ал.2 от ППЗТСУ.

Приложение:
1. Становище на ГУ "ТСУ"
2. Становище на ГУ "Воден сектор"
3. Становище на главен държавен инспектор ДНСК

НАЧАЛНИК ГУ "ВЕС":

(арх.Я.Петров)

МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО

гр. София, ул. Св.св. Кирил и Методий 17

РАЗРЕШЕНИЕ ЗА СТРОЕЖ

No РС-2

от 29.10.1999 г.

На основание чл.226а, ал.2 от ППЗТСУ, Решение No 119 от 08.03.1999 г. на МС за променяне на предназначението и изключване на гори и земи от държавния горски фонд, протокол от 20.03.1999 г. между ДЛ „Белово" и НЕК - ЕАД, клон „Хидроелектроинвест", протокол от 10.05.1999 г. между УОСГ „Г.Аврамов" и НЕК - ЕАД, клон „Хидроелектроинвест", Протоколи от 16.04.1997 г., от 09.06.1998 г. и от 01.12.1998 г. на архитектурно-градоустройствената комисия на община Белово, Протоколи от 29.07.1998 г. и от 08.07.1998 г. на архитектурно-градоустройствената комисия на община Велинград, Протоколи от технически съвети, проведени в НЕК - ЕАД на 29.11.1995 г., 30.04.1996 г., 25.02.1997 г., 07.07.1997 г. и 09.03.1999 г., Решение No 88-1/1998 г. на МОСВ по оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) - продължение до 30.06.1999 г. с писмо No 26-00-7392/02.02.1999 г. на МОСВ, съгласувателни становища и разрешения от съответните държавни специализирани органи по чл.216, ал.1 от ППЗТСУ, изплатени дължими такси по чл.1, т.2, 5, 7 и 8 от Тарифата за таксите за изключени или предоставени за ползване площи от държавния горски фонд и експертно заключение No ВС-01-26 от 28.10.1999 г. на ВСТСУСАРП при МРРБ

РАЗРЕШАВА СЕ НА:

НЕК - ЕАД, ГУП „Хидроелектроинвест" - ИНВЕСТИТОР

със седалище и адрес на управление с. Сестримо, Пазарджишка област, вписано в Търговския регистър при Софийски градски съд въз основа на Решение по фирмено дело No 29869/1991 г.; представлявано от Данаил Савов Тафров - главен изпълнителен директор,
да извърши предвидените строителни и монтажни работи съгласно одобрените (съгласуваните) проекти на 28.10.1999 г. от министъра на РРБ
(дата)

за обект: **„ЯЗОВИР „ЯДЕНИЦА“,**
с основни подобекти, както следва:

1. Строителство от площадка „Яденица“

1.1. Язовирна стена „Яденица“ (каменно-насипна язовирна стена с височина 100 м, дължина по короната 300 м и полезен обем 9,00 млн. куб.м)

1.2. Съоръжения към язовирната стена: траншеен преливник; бързоотток; енергогасител; мост над преливника; преден отбивен яз с отбивна галерия; основен изпускател; укрепване и корекция на коритото на р. Яденица от язовирната стена

1.3. Водохранилище

1.4. Реверсивен напорен тунел със савачна шахта с обща дължина 6730 м и диаметър 7 м

1.5. Експлоатационни сгради: технологична сграда; обслужваща сграда и сграда на Акселерометър No 3

1.6. Експлоатационни и строителни пътища: път по десния скат до короната на стената; път до преливника - савачна шахта - „вход тунел“ - каменна кариера

1.7. Възлова станция 20 kV и ВЛ 20 kV

1.8. Инфраструктурни проекти на площадките и изпълнение на решенията по ОВОС

2. Строителство от площадка „ЧАИРА“

2.1. Прозорец към тунел „Яденица“ и апаратна камера

2.2. Апаратна камера

2.3. Реверсивен напорен тунел, изграждан от площадка „ЧАИРА“

2.4. Електрозахранване на прозореца и тунел „Яденица“

2.5. Депония „Джаферско дере“ - укрепване и рекултивация

Строителството да се извърши при следните условия:

1. Да се определи строителна линия и ниво от техническите служби на общини Белово и Велинград.

2. Да се опазват от повреди и да се възстановяват съществуващи сгради, подземни и надземни технически проводи и съоръжения и др. по време на строителството и след неговото завършване.

3. Да се изградят временни постройки и пътища във връзка с организацията и механизацията на строителството.

4. Да се спазват изискванията и мерките, предвидени в решението по ОВОС.

5. Да се спазват изискванията и мерките, предвидени в съгласувателните становища на държавните специализирани органи по чл.216, ал.1 от ППЗТСУ.

6. Да се спазват изискванията за безопасност на движението.

7. Да се спазват изискванията на Закона за териториално и селищно устройство, правилника за неговото прилагане и на техническите нормативни актове по изпълнение, контрол и приемане на строителните и монтажните работи, безопасни и здравословни условия на труд, пожарна безопасност и санитарно-хигиенни норми.

Разрешението се издава по повод писмо No 04-16-25/23.03.1999 г. на Комитета по енергетика.

МИНИСТЪР:

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

НЕК-ЕАД
клон"ХИДРОЕЛЕКТРОИНВЕСТ"
гр. БЕЛОВО
Вх.№ К2-КВ-388
14.10.2009 год

Изх. No.: ПВ - 8218

София, 12.10 **2009 г.**

ДО:
Национална електрическа компания ЕАД
Клон "Хидроелектроинвест"
гр. Белово 4470
област Пазарджик

г-ца Р. Ангелова
Моля за становище и необходимост от изменение на разрешително в близък план.

КОПИЕ:
НЕК - ЕАД Предприятие "Язовири и каскади"
ул. "Лавеле" № 26
гр. София - 1000

Община Белово

Басейнова Дирекция Източнобеломорски район
Гр. Пловдив

ОТНОСНО: Разрешително за водовземане от язовир "Белмекен" – СД "Чаира" и СД "Яденица", пълнещи изравнител "Станкови бараки"

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

Приложено, Ви изпращам разрешително за водовземане от повърхностен воден обект язовир "Белмекен" – СД "Чаира" и СД "Яденица", пълнещи изравнител "Станкови бараки" **(№ 01410009/25.09.2009 год.)** за питейно-битово и промишлено водоснабдяване, издадено от Министъра на околната среда и водите.

ИВЕЛИНА ВАСИЛЕВА
ЗАМ. МИНИСТЪР НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

Министерство на околната среда и водите | РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Идентификационен код:	01410009	1	В	66319 03592	1	Марица

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

РАЗРЕШИТЕЛНО ЗА ВОДОВЗЕМАНЕ ОТ ПОВЪРХНОСТЕН ВОДЕН ОБЕКТ

№ 01410009 / 25.09.2009 г.

На основание чл. 67, ал. 1, във връзка с чл. 44, ал.1, чл. 52, ал.1, т.2, буква „а – аа" от Закона за водите, заявление вх. № ПВ-8218/31.07.2009 г. от НЕК ЕАД- КЛОН "ХИДРОЕЛЕКТРОИНВЕСТ", публикувана обява в ДВ, бр. 72/2009 и публично обявено заявление в община Белово издавам настоящото разрешителното за водовземане на:

НЕК ЕАД- КЛОН "ХИДРОЕЛЕКТРОИНВЕСТ"

Седалище и адрес на управление: Гр. Белово 4470, бул. "Освобождение" № 64

Единен идентификационен номер: 000 649 348 0601

Цел на водовземането: **Питейно-битово и промишлено водоснабдяване**

Воден обект: **Язовир "Белмекен" – изравнител "Станкови бараки", в който освен води от яз. Белмекен" постъпват и води от СД "Чаира" и СД "Яденица"**

Място на водовземането:

1. За строителна площадка "Чаира":
- Водохващане "Манафско дере" (разпределителна шахта на питейния водопровод за ПАВЕЦ "Чаира", на кота 1185,49 м) – за питейно-битови нужди
- Входна шахта на дюкер № 2 на канал "Чаирски", на кота 1223,0 м – за промишлени цели

2. За строителна площадка "Яденица":
- Безнапорна деривация "Яденица" между водохващания № 15 и № 16

Административно Териториална Единица – ЕКАТТЕ С. Сестримо, местност "Чаира", община Белово, област Пазарджик - 66319

Гр. Белово, местност "Яденица", община Белово, област Пазарджик - 03592

Разрешено водно количество:

1. За строителна площадка "Чаира":
- До 0,1 л/сек – за питейно-битово водоснабдяване
- До 7,5 л/сек – за промишлено водоснабдяване

2. За строителна площадка "Яденица":

- До 1,0 л/сек - за питейно-битово водоснабдяване
- До16,0 л/сек – за промишлено водоснабдяване

Лимит на ползваната вода

До 36 600 м³/год. - за строителна площадка "Чаира":
- До 9 150 м³/год. – за питейно-битово водоснабдяване
- До 27 450 м³/год. – за промишлено водоснабдяване

До 97 300 м³/год. - за строителна площадка "Яденица":
- До 15 568 м³/год. – за питейно-битово водоснабдяване
- До 81 732 м³/год. – за промишлено водоснабдяване

В съответствие с месечен график за използване на водите на комплексните и значими язовири, утвърждаван от министъра на околната среда и водите, който график е неразделна част от настоящото разрешително.

Разрешен режим на водовземане:

целогодишно

Място на водоползване:

1. За строителна площадка "Чаира":
площадка "Чаира" и прозорец към реверсивен напорен тунел

2. За строителна площадка "Яденица":
площадка "Яденица", реверсивен напорен тунел "Яденица" и язовирна стена "Яденица"

Схема и технически параметри на съоръженията:

Язовир "Белмекен"

Изравнител "Станкови бараки":

1.Събирателна деривация "Чаира" Ф 800,
- Съществуваща входна шахта на дюкер № 2 от канал "Чаирски" ;
- Технически водопровод Ф 100, дължина 61,0 м на строителна площадка "Чаира"
- Съществуваща шахта на питеен водопровод за ПАВЕЦ "Чаира", Ф 100
- Питеен водопровод Ф 89, дължина 69,0 м на строителна площадка "Чаира"

2.Събирателна деривация "Яденица" Ф 1000, $Q_{зазстр.}$ = 2,57 м³/сек
- Стоманен водопровод Ф 219

Условия при които се разрешава водовземането:

1. Използваният воден обем се измерва с монтирано измервателно устройство, отговарящо на изискванията на Закона за измерванията и Наредба за средствата за измерване, които подлежат на метрологичен контрол /обн., ДВ, бр. 98/2003 г./ .

2. Басейнова дирекция Източнобеломорски район с център Пловдив, в едномесечен срок от получаване на разрешителното, да състави протокол, удостоверяващ изправността на монтираното измервателно устройство, съответствието му с нормативните изисквания и да направи отчет на показанията.

Идентификационен код:	*01410009*	*1*	*B*	*66319 03592*	*1*	*Марица*

Място и начин на отвеждане на възвратимите води:

3. До 20-то число на месеца да представя ежемесечно в Министерството на околната среда и водите, Дирекция "Управление на водите" заявка за необходимите водни маси.

1. От строителна площадка "Чаира":
   - питейно-битово водоснабдяване – септична яма и попивен кладенец
   - промишлено водоснабдяване - корекция на река Чаирска, след утаяване
2. От строителна площадка "Яденица"
   - Река Яденица след механично пречистване

Срокове на действие на разрешителното:

НАЧАЛЕН: 25. 09. 2009 г.
КРАЕН: 25. 09. 2015 г.

Такса за водовземане:

1. Титулярът на разрешителното заплаща такса за водоползване съгласно размерите и сроковете, определени в тарифата на Министерския съвет по чл.194 от Закона за водите, в сила към момента на заплащане на таксата
2. Таксата се внася от титуляра на разрешителното по бюджетната сметка на Басейнова дирекция Източнобеломорски район – гр. Пловдив: УНИКРЕДИТ БУЛБАНК – Пловдив, IBAN BG47 UNCR75273155383401, BIC код UNCRBGSF, като задължително впише в платежния документ - номера на разрешителното, периода, за който се внася таксата и че същата е по Закона за водите.
3. Копия от платежните документи да се представят в Басейнова дирекция Източнобеломорски район с център Пловдив

Контролиращи органи и условия за контрол:

1. Министърът на околната среда и водите или оправомощено от него длъжностно лице.
2. Директорът на Басейнова дирекция Източнобеломорски район с център Пловдив или оправомощено от него длъжностно лице.
3. Титулярът на разрешителното е длъжен да допуска по всяко време контролиращия орган до мястото на водовземане с оглед извършване на контрол на изпълнението на условията на разрешителното.
4. Титулярът на разрешителното е длъжен да представя на контролиращия орган необходимите документи, данни, сведения, справки и обяснения, свързани с разрешеното водовземане и предмета на проверката.

Други условия:

1. Подновяването на разрешителното се извършва по реда на чл.78 от Закона за водите (ЗВ).
2. Изменение на разрешителното се извършва по реда на чл. 72 – чл.78 от ЗВ.
3. Министърът на околната среда и водите може да постанови отнемане на разрешителното по реда на чл. 79, ал. 3 и ал. 4 при:
   - ➢ неспазване на параметрите на водовземането (разрешено водно количество, лимит на ползваната вода, разрешен режим на

водовземане);

- неизпълнение на задълженията посочени в "Условия на водовземането" или нарушение на същите;
- осъществяване на водовземане извън целта, посочена в разрешителното;
- неплащане на таксата за водовземане в срока по чл. 4, ал. 1 от Тарифа за таксите за правото на водовземане и/или разрешено ползване на воден обект.

4. Титулярът на разрешителното е длъжен да уведомява Министъра на околната среда и водите за промяна на обстоятелства, свързани с НЕК ЕАД- КЛОН "ХИДРОЕЛЕКТРОИНВЕСТ" подлежащи на вписване в търговския регистър, и да изпраща в Министерството на околната среда и водите, Дирекция "Управление на водите" нотариално заверено копие от всяко решение на съда за промяна на обстоятелства в регистрацията на "НЕК ЕАД- КЛОН "ХИДРОЕЛЕКТРОИНВЕСТ", в седемдневен срок от издаването му.

Фактически основания за издаване на разрешителното: Схеми и основни технически параметри за водовземните съоръжения и деривациите довеждащи водата до мястото на водоползване. Обосновка на исканите водни количества.

Разрешителното да се изпрати на НЕК ЕАД- КЛОН "ХИДРОЕЛЕКТРОИНВЕСТ" - *гр. Белово, на Басейнова дирекция Източнобеломорски район, гр. Пловдив и на община Белово*

Настоящото разрешително подлежи на обжалване в 14-дневен срок от съобщаването му пред Върховния административен съд по реда на АПК.

НОНА КАРАДЖОВА

МИНИСТЪР НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

Министерство на околната среда и водите ГЛАВЕН ЮРИСКОНСУЛТ

Съставил:

Извлечение по сметка BG52UBBS72431010010116

« Назад

Начално салдо за избрания период **199,490.20**
От дата **28/02/2003**
До дата **28/02/2003**
Крайно салдо за избрания период **123,587.00**

Експорт във файл разделител |
Изберете файл Browse...
или въведете име
Формат на файла (•) .txt ( ) .xml експорт

Счет. дата	Час	Плащания	Постъпления	Описание	Кореспондент	Междинно салдо	Основание за плащане	Още пояснения	Референция
28/02/2003	05:14		3,083.33	БИСЕРА КТ	ЕНЕРГОРЕМОНТ АД	202,573.53	2834.1.2.03	.	BS.1928-001555
28/02/2003	09:32	0.40		ТАКСА ПРЕВОД		202,573.13			FT03059001002882
28/02/2003	09:32	46,646.20		ПРЕВОД	КОНСОРЦИУМ АС	155,926.93	ВТОРО ПЛАЩ. ПО Ф 27 20 02	100-1-13-01-027	FT03059001002882
28/02/2003	09:32	30,000.00		ПРЕВОД	КЛОН ХИДРОЕЛЕКТРОИНВЕСТ-НЕК Е	125,926.93	ПОПЪЛВАНЕ ДДС СМЕТКА		FT03059001002886
28/02/2003	11:50	0.40		ТАКСА ПРЕВОД		125,926.53			FT03059001012365
28/02/2003	11:50	26.40		БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	РУ СОЦИАЛНО ОСИГУРЯВАНЕ ПАЗАРД	125,900.13	ПРОФ.ФОНД 1-ВА КАТ.ТРУД ОТ	ДФРЗ М.02.2003 ГОД-.12 %	FT03059001012365
28/02/2003	11:50	0.40		ТАКСА ПРЕВОД		125,899.73			FT03059001012366
28/02/2003	11:50	21.12		БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	РУ СОЦИАЛНО ОСИГУРЯВАНЕ ПАЗАРД	125,878.61	УНИВЕРСАЛЕН ПЕН.ФОНД ОТ	ДФРЗ М.02.03 ГОД. 1.5 %	FT03059001012366
28/02/2003	11:50	0.40		ТАКСА ПРЕВОД		125,878.21			FT03059001012367
28/02/2003	11:50	270.01		БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	РУ"СОЦ.ОСИГУР."ПАЗАРДЖИК	125,608.20	ЗОК ОТ РАБОТ.ОТ Д Ф Р З	М.02.2003 ГОД. 4.50 %	FT03059001012367
28/02/2003	11:51	0.40		ТАКСА ПРЕВОД		125,607.80			FT03059001012370
28/02/2003	11:51	1,079.88		БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	РУ"СОЦ.ОСИГУР."ПАЗАРДЖИК	124,527.92	ДОО ОТ РАБОТОДАТ 3-ТА КАТ.	ОТ Д Ф Р З М.02.03 Г. 24.7	FT03059001012370
28/02/2003	11:51	0.40		ТАКСА ПРЕВОД		124,527.52			FT03059001012373
28/02/2003	11:51	60.94		БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	РУ"СОЦ.ОСИГУР."ПАЗАРДЖИК	124,466.58	ДОО ПЪРВА КАТ.ТРУД ОТДФРЗ	М.02.2003 ГОД. 27.7	FT03059001012373
28/02/2003	11:51	0.40		ТАКСА ПРЕВОД		124,466.18			FT03059001012375
28/02/2003	11:51	347.78		БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	РУ."СОЦ.ОСИГУР"ПАЗАРДЖИК	124,118.40	ДОО 3-ТА КАТ.СЛЕД 59 ГОД.	34.7%-ДФРЗ М.02.2003 ГОД.	FT03059001012375
28/02/2003	14:50	0.40		ТАКСА ПРЕВОД		124,118.00			FT03059001016130
28/02/2003	15:19	0.80		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		124,117.20			FT03059001013806
28/02/2003	15:19	511.20		ИЗХОДЯЩ БЮДЖ.ПРЕВОД	МОСВ-НФООС	123,606.00	РАЗРЕШ.ЗА ВОДОПОЛЗВ.	ПМС 154/2000 Г.	FT03059001013806
28/02/2003	01:06	5.00		ТАКСА ОБСЛУЖВАНЕ НА СМЕТКА		123,601.00			724361010010116-20030228
28/02/2003	01:06	2.00		ТАКСА ИЗВЛЕЧЕНИЕ		123,599.00			724361010010116-20030228
28/02/2003	01:14	8.00		ТАКСА ОБСЛУЖВАНЕ НА СМЕТКА		123,591.00			724369010010110-20030228
28/02/2003	01:14	4.00		ТАКСА ИЗВЛЕЧЕНИЕ		123,587.00			724369010010110-20030228
Обща сума:	23	78,986.53	3,083.33						

Извлечение по сметка BG52UBBS72431010010116

« Назад

Начално салдо за избрания период **75,399.42**
От дата **21/01/2004**
До дата **29/01/2004**
Крайно салдо за избрания период **42,631.43**

Експорт във файл разделител |
Изберете файл Browse...
или въведете име
Формат на файла .txt .xml експорт

Счет. дата	Час	Плащания	Постъпления	Описание	Кореспондент	Междинно салдо	Основание за плащане	Още пояснения	Референция
21/01/2004	08:30	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		75,398.42			FT04021001000421
21/01/2004	08:30	195.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	РЕЗОН БЪЛГАРИЯ ООД	75,203.42	СД НА СЧЕТОВОДИТЕЛЯ +	ГОД АБОНАМЕНТ	FT04021001000421
21/01/2004	08:30	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		75,202.42			FT04021001000422
21/01/2004	08:30	33.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	БПБАНКАПЗ-К	75,169.42	ПОГАСЯВАНЕ КРЕДИТ-МАРГАРИТ	ТАМАНОЛ.ДИМИТРОВА М.01.04	FT04021001000422
21/01/2004	08:30	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		75,168.92			FT04021001000424
21/01/2004	08:30	1,076.55		БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	РУ СОЦИАЛНО ОСИГУРЯВАНЕ ПАЗАРД	74,092.37	ОСИГУРОВКИ ДОО З-ТА К.ПР.	60 Г.З-ТА М.12.03 Г.	FT04021001000424
21/01/2004	08:30	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		74,091.87			FT04021001000425
21/01/2004	08:30	482.38		БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	РУ СОЦИАЛНО ОСИГУРЯВАНЕ ПАЗАРД	73,609.49	ОСИГУРОВКИ ДОО 1-ВА К.ПР.	60 Г.З-ТИ М.12.03 Г.	FT04021001000425
21/01/2004	08:30	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		73,608.99			FT04021001000426
21/01/2004	08:30	119.76		БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	РУ СОЦИАЛНО ОСИГУРЯВАНЕ ПАЗАРД	73,489.23	ОСИГУРОВКИ ДЗПО 1-ВА КАТЕГ	12 % ЗАПЛАТИ М.12.03 ГОД.	FT04021001000426
21/01/2004	08:30	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		73,488.73			FT04021001000427
21/01/2004	08:30	198.00		БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	РУ СОЦИАЛНО ОСИГУРЯВАНЕ ПАЗАРД	73,290.73	ОСИГУРОВКИ УНИВЕР.Ф-Д	2.00% З-ТИ М.12.2003	FT04021001000427
21/01/2004	08:30	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		73,290.23			FT04021001000428
21/01/2004	08:30	1,723.15		БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	РУ СОЦИАЛНО ОСИГУРЯВАНЕ ПАЗАРД	71,567.08	ОСИГУРОВКИ ДОО З-ТАК.СЛЕД	59 Г.З-ТИ М.12.2003 Г.	FT04021001000428
21/01/2004	08:30	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		71,566.58			FT04021001000431
21/01/2004	08:30	158.33		БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	РУ СОЦИАЛНО ОСИГУРЯВАНЕ ПАЗАРД	71,408.25	ОСИГУРОВКИ В-КИ В/У БОЛНИЧ	21.75 % З-ТИ М.11.2003 ГОД	FT04021001000431
21/01/2004	08:30	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		71,407.75			FT04021001000433
21/01/2004	08:30	173.96		БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	РУ СОЦИАЛНО ОСИГУРЯВАНЕ ПАЗАРД	71,233.79	ОСИГУРОВКИ В-КИ В/У БОЛНИЧ	21.75 % З-ТИ М.12.2003 ГОД	FT04021001000433
21/01/2004	08:30	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		71,233.29			FT04021001000434
21/01/2004	08:30	2,377.58		БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	РУ СОЦИАЛНО ОСИГУРЯВАНЕ ПАЗАРД	68,855.71	ОСИГУРОВКИ В/У СОЦ.Р-ДИ ЗА	ПЕНСИЯ З-ТА М.12.2003 ГОД.	FT04021001000434
21/01/2004	08:30	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		68,855.21			FT04021001000435
21/01/2004	08:30	1,355.72		БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	РУ СОЦИАЛНО ОСИГУРЯВАНЕ ПАЗАРД	67,499.49	ОСИГУРОВКИ ФОНД ПЕНСИИ В/У	СОЦ.РАЗХОДИ ПРЕМИИ СБКО	FT04021001000435
21/01/2004	08:30	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		67,498.99			FT04021001000436
21/01/2004	08:30	15.00		БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	РУ СОЦИАЛНО ОСИГУРЯВАНЕ ПАЗАРД	67,483.99	ОСИГУРОВКИ ЛИЧНА В-КА ЗОК	УПРАВИТ.ОТ З-ТА М.12.03 Г.	FT04021001000436
21/01/2004	08:30	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		67,483.49			FT04021001000438
21/01/2004	08:30	1,137.73		БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	РУ СОЦИАЛНО ОСИГУРЯВАНЕ ПАЗАРД	66,345.76	ОСИГУРОВКИ ЗОК 4.50% З-ТИ	М.12.2003 ГОД.	FT04021001000438
21/01/2004	08:30	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		66,345.26			FT04021001000440
21/01/2004	08:30	32.76		БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	РУ СОЦИАЛНО ОСИГУРЯВАНЕ ПАЗАРД	66,312.50	ОСИГУРОВКИ ВНОСКИ ЗА ЗОК	ВЪРХУ БОЛНИЧНИЗ-ТИ.М.11.03	FT04021001000440
21/01/2004	08:30	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		66,312.00			FT04021001000442
21/01/2004	08:30	35.99		БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	РУ СОЦИАЛНО ОСИГУРЯВАНЕ ПАЗАРД	66,276.01	ОСИГУРОВКИ ЗОК ВЪРХУ БОЛНИ	ЧНИ З-ТИ М.12.2003 ГОД.	FT04021001000442
21/01/2004	08:30	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		66,275.01			FT04021001000443
21/01/2004	08:30	4,117.10		ИЗХОДЯЩ БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	ТДД ГОЛЕМИ ДАНЪКОПЛ.СОФИЯ	62,157.91	ДАНЪК Д О Д ОТ З-ТИ М.12	2003 ГОД.	FT04021001000443
21/01/2004	08:30	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		62,156.91			FT04021001000444
21/01/2004	08:30	309.40		ИЗХОДЯЩ БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	ТДД ГОЛЕМИ ДАНЪКОПЛ.СОФИЯ	61,847.51	ДОД ОТ З-ТИ М.12.2003 Г.	НА УПРАВИТЕЛЯ	FT04021001000444
21/01/2004	08:30	1.00		СЪБРАНА ТАКСА ИЛИ КОМИСИОННА	КОМИСИОННИ-НЕЗАБАВНО ИНКАСО	61,846.51	РЕФ. IN0402100006		FT04021001000447
21/01/2004	08:30	1.00		СЪБРАНА ТАКСА ИЛИ КОМИСИОННА	КОМИСИОННИ-НЕЗАБАВНО ИНКАСО	61,845.51	РЕФ. IN0402100007		FT04021001000449
21/01/2004	10:13	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		61,844.51			FT04021001004450
21/01/2004	10:13	421.20		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	СИЕЛА СОФТ ЕНД ПАБЛИШИНГ	61,423.31	АБОНАМЕНТ СИЕЛА НЕТ	ТРИ РАБОТНИ МЕСТА	FT04021001004450
22/01/2004	09:35	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		61,422.31			FT04022001002503
22/01/2004	09:35	1,187.18		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ПРДПРИЯТИЕ ЗА У-Е Д-И ООС	60,235.13	ТАКСА ПРАВО ВОДОПОЛЗВ.2003	РАЗР.0783 06 03 2002	FT04022001002503

22/01/2004	09:35	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		60,234.13			FT04022001002504
22/01/2004	09:35	100.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	БАНКА ДСК СЕПТЕМВРИ	60,134.13	ПОГАСЯВАНЕ ЗАЕМ М.12.03 Г.	АНТОАНЕТА ЙОРД.ВАСИЛЕВА	FT04022001002504
22/01/2004	09:36	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		60,133.13			FT04022001002508
22/01/2004	09:36	150.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	БАНКАДСК-ПЛОВДИВ ВЛЕВСКИ	59,983.13	ТЕКУЩАС/КАМ.12.2003Г.НА ИН	Ж.КРЪСТЮ БОТЕВ БОТЕВ	FT04022001002508
22/01/2004	09:36	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		59,982.13			FT04022001002509
22/01/2004	09:36	50.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	БАНКА ДСК СЕПТЕМВРИ	59,932.13	ТЕКУЩА С/КА М.12.2003ГОД.Н	ИВАН КОСТАДИН.ВАСИЛЕВ	FT04022001002509
22/01/2004	09:36	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		59,931.13			FT04022001002510
22/01/2004	09:36	35.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	БАНКА ДСК БЕЛОВО	59,896.13	ТЕК.С/КА М.12.03 Г.МАРИЯ Д	ИМИТРОВА-15-Н.БОНЧЕВА 20ЛВ	FT04022001002510
22/01/2004	09:36	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		59,895.63			FT04022001002514
22/01/2004	09:36	730.00		ПРЕВОД	ОББ АД	59,165.63	ПОГАСЯВАНЕ ЗАЕМ ЗА М.12.	2003 ГОД.	FT04022001002514
22/01/2004	09:36	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		59,164.63			FT04022001002519
22/01/2004	09:36	1,271.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	БАНКА ДСК БЕЛОВО	57,893.63	ПОГАСЯВАНЕ ЗАЕМ ЗА.М.12.	2003 ГОД.	FT04022001002519
22/01/2004	09:36	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		57,893.13			FT04022001002521
22/01/2004	09:36	559.00		ПРЕВОД	ОББ АД	57,334.13	РАБОТНИЧЕСКИ ВЛОГ М.12.	2003 ГОД.	FT04022001002521
22/01/2004	09:36	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		57,333.13			FT04022001002525
22/01/2004	09:36	380.08		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	РОСЕКСИМБАНК ПАЗАРДЖИК	56,953.05	ПРЕВОД ПО ДЕБИТНА КАРТА НА	МАРИЯ ИВАНОВА ЕТОВА	FT04022001002525
22/01/2004	09:36	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		56,952.05			FT04022001002529
22/01/2004	09:36	132.13		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	БАНКА ДСК БЕЛОВО	56,819.92	СИНДИКАЛЕНПЧЛЕНСКИ ВНОС	ЗА М.12.2003 ГОД.	FT04022001002529
22/01/2004	09:36	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		56,818.92			FT04022001002532
22/01/2004	09:36	1,078.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ООД АЛИАНЦ БЪЛГАРИЯ ПЗ.	55,740.92	ДОБР. ПЕНС. ОСИГ. М1 04	ОТРАБОТОДАТЕЛЯ 49 Ч. ПО22Л	FT04022001002532
22/01/2004	09:36	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		55,739.92			FT04022001002533
22/01/2004	09:36	850.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ООД АЛИАНЦ БЪЛГАРИЯ ПЗ.	54,889.92	ЛИЧНИ ВН М 1 04 ПО СПИСЪК	/КАКТО М 12 /	FT04022001002533
22/01/2004	09:36	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		54,889.42			FT04022001002535
22/01/2004	09:36	188.50		БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	РУ СОЦИАЛНО ОСИГУРЯВАНЕ ПАЗАРД	54,700.92	ДОО-ГР.ДОГ.И.Р.21.75%-	141.38ЛВ.7.25%-47.12ЛВ.	FT04022001002535
22/01/2004	09:36	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		54,700.42			FT04022001002538
22/01/2004	09:36	29.25		БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	РУ СОЦИАЛНО ОСИГУРЯВАНЕ ПАЗАРД	54,671.17	ЗО-ГР.ДОГ.И.Р.ОСИГУРИТЕЛ	4.50%	FT04022001002538
22/01/2004	09:36	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		54,670.67			FT04022001002551
22/01/2004	09:36	6.36		БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	РУ СОЦИАЛНО ОСИГУРЯВАНЕ ПАЗАРД	54,664.31	ЗОГР.ДОГ.И.Р.1.50%		FT04022001002551
22/01/2004	11:05	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		54,663.31			FT04022001006444
22/01/2004	11:05	1,579.43		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ПЕТРОЛ КАРТ СЕРВИЗ СОФИЯ	53,083.88	Ф-РА 133457 - ГОРИВО		FT04022001006444
22/01/2004	12:30	6,850.89		ПРЕВОД	НЕК ЕАД КЛ.ХИДРОЕЛЕКТРОИНВЕСТ	46,232.99	ZAPLATI NA NEK BELOVO		FT04022001009992
23/01/2004	08:21	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		46,231.99			FT04023001000297
23/01/2004	08:21	380.08		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	СЖ ЕКСПРЕСБАНК АДПАЗАРДЖИК	45,851.91	ПРЕВОД ПО ДЕБИТНА КАРТА	ГЕОРГИ СПАСОВ БОНЧЕВ	FT04023001000297
23/01/2004	08:21	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		45,850.91			FT04023001000298
23/01/2004	08:21	602.03		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ОМВ БЪЛГАРИЯ - СОФИЯ	45,248.88	Ф-РА 7200051567 -	ГОРИВО	FT04023001000298
23/01/2004	08:21	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		45,248.38			FT04023001000300
23/01/2004	08:21	2,297.45		ПРЕВОД	СТАРТ ИНЖЕНЕРИНГ АД	42,950.93	ВЪЗСТАНОВЕНИ ЗАДЪРЖАНИ	ГАРАНЦИИ	FT04023001000300
23/01/2004	13:38		727.97	БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	РУ СОЦ.ОСИГУРЯВАНЕ ПАЗАРДЖ	43,678.90	0006493480601 420100	112003 112003 00020	FT04023001013484
23/01/2004	13:38		727.97	БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	РУ СОЦ.ОСИГУРЯВАНЕ ПАЗАРДЖ	44,406.87	0006493480601 420100	122003 122003 00020	FT04023001013486
23/01/2004	15:11		131.99	ПРЕВОД	СТАНИЛОВ ЕООД	44,538.86	НАЕМ ПО Ф-РА 324016.01.04		FT04023001018433
26/01/2004	10:53		479.38	БИСЕРА КТ	ЕНЕРГОПРОЕКТ-ХИДРОЕН	45,018.24	АПАРТ.,ЕЛ ЕНЕРГ,ВОДА,ПАРНО	Ф 3239/16.01.04/НАЕМ	BS.4811-000430
27/01/2004	16:35		21.00	БИСЕРА КТ	ЙОРДАН НИКОЛОВ ТАУШАНОВ	45,039.24	5000107512	НАЕМ М.02.2004	BS.4832-000871
28/01/2004	08:33	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		45,038.74			FT04028001000404
28/01/2004	08:33	57.10		ПРЕВОД	ТЕЛЕКАБЕЛ -АД	44,981.64	Ф9557 0901 М1		FT04028001000404
28/01/2004	08:33	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		44,981.14			FT04028001000406
28/01/2004	08:33	5,343.60		ПРЕВОД	ВАЛ ООД БЕЛОВО	39,637.54	Ф 8290 2601 2004	ЕВРОДИЗЕЛ	FT04028001000406
28/01/2004	14:45		325,000.00	РИНГС ПОЛУЧЕН	НЕК АД СОФИЯ	364,637.54	ИНВЕСТИЦИЙ		I0401280150-000001
29/01/2004	05:52	55,000.00		ПРЕВОД	КЛОН ХИДРОЕЛЕКТРОИНВЕСТ-НЕК Е	309,637.54	ЗА ЗАРЕЖДАНЕ НА ДДС С/КА		FT04029001000013
29/01/2004	05:52	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		309,637.04			FT04029001000014
29/01/2004	05:52	305,665.55		ПРЕВОД	СТАНИЛОВ ЕООД	3,971.49	СДЕЛКА ПО Ф 1263 22 0104	100-1-15-03-008 ЯДЕНИЦА	FT04029001000014
29/01/2004	10:46	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		3,970.99			FT04029001006041
29/01/2004	10:46	411.00		БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	ДАНЪЧНО ПОДДРАЗДЕЛЕНИЕ ЦРБ	3,559.99	ДАНЪК 50%ОТ НАЕМ НЕДВ.ИМОТ	ЗА М.01.2004Г.	FT04029001006041
29/01/2004	10:46	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		3,559.49			FT04029001006042
29/01/2004	10:46	997.63		БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	РУ СОЦИАЛНО ОСИГУРЯВАНЕ ПАЗАРД	2,561.86	ОСИГУРОВКИ ДОО З-ТА К.ПР.	60 Г.ДФРЗ М.01.04 ГОД.	FT04029001006042
29/01/2004	10:46	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		2,561.36			FT04029001006043

Гурко N: 3 ет. 3 034-40-19-34 -40-19-28. 0888 49 25 31 Илиянов

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ
БАСЕЙНОВА ДИРЕКЦИЯ ИЗТОЧНОБЕЛОМОРСКИ РАЙОН
ЦЕНТЪР ПЛОВДИВ

Пловдив 4000; ул."Булаир"№26; ет.5, Централна поща, п.к.307;
Директор: тел.: 032/62 15 52; тел./факс 62 80 63, Гл.счетоводител 62 13 71, E-mail:bd_plovdiv@abv.bg

КОНСТАТИВЕН ПРОТОКОЛ № ПЗ-248

Днес 18.04. 2005 год. подписаният / те инж. Нигел Тосев Димов
Илиянов и инж. Георги Иванов Вълчев
на длъжност експерти при БД ИБР-Пловдив
извърших/а проверка на обект/фирма: НЕК клон „Хидроенергийни системи"
язовир „Доспат"
адрес: гр. Белово 4470 ул. „Освобождение" № 64
обл. Пазарджик
Данъчен номер БУЛСТАТ 000649378 0691

При проверката присъстваха:
1. Име, презиме, фамилия/длъжност: инж. Георги Йорданов Черничарев - експлоатационен инженер
ЕГН 5406044385 живущ в гр. (с.) Костенец, ул. Боровец № 8
ж.к. (кв.) ..., бл. ..., вх. ..., ет. 6, ап. 18
община Костенец район ... област София

2. Име, презиме, фамилия/длъжност: ...
ЕГН ... живущ в гр. (с.) ..., ул. ... №
ж.к. (кв.) ..., бл. ..., вх. ..., ет. ..., ап. ...
община ... район ... област ...

3. Име, презиме, фамилия/длъжност: ...
ЕГН ... живущ в гр. (с.) ..., ул. ... №
ж.к. (кв.) ..., бл. ..., вх. ..., ет. ..., ап. ...
община ... район ... област ...

Проверката се извършва във връзка с изпълнение условията на издаденото разрешително за водовземане № 07883/06.03.2002 год.

От направената проверка се констатира следното:
1. Между страните е сключен Договор № 100-1-13-01-027 и № 100-1-15-01-029 за възлагане изпълнението на СМР на площадка „Чепинци" и площадка „Доспат"
Съгласно разпоредбите на договора такса водовземане за 2001 год. е за 4 месеца и 10 дена.
Дължимата сума за горепосочения период е 6411.07 лв. Но разпоредбите на договора съгласно § 9 от преходни и заключителни разпоредби на Закона за водите е предвидено частично изпълнение за общината такса водовземане за периода 10.08.2001 год. - 31.12.2001 год.
За не предвидена частична изпълнение за частната такса водовземане за периода

Тур.№ 3 об. 3 034-40-19-34 -40-19-28 1338.49.25 Д. Илиев

01.01.2002 год до 10 май 2002 год. - по монтиране на водомерите. Дължима такса водоползване за изпадналия период по различни количества е 1641.07 лв.

Общо дължима сума за такса водоползване за периода 2002 год 200 л/сек до 16.11.02 год. е 1641.07 + 1641.07 = 3282 лева и 14 ст. за които са представени платежни нареждания.

Монтирани са водомери, които са пломбирани от РИОСВ-Я-к както следва:

а) Дълбок б. „Чайра" - показ 5620 м³ № 000228 - Q - 15 м³/ч.

б) Ярен „Чайра" - показ - 001488 м³ Q - 15 м³/ч.

в) Дълбок б. „Денница" - показ 039302 м³ с № 000644 и Q - 15 м³/ч.

г) Ярен „Денница" - показ - 042607 м³ с № 88005 и Q - 120 м³/ч

д. Дължима такса водоползване за 2001 год. е 1602.90 лв.

е. Не е заплатена такса водоползване за 2001 год.

Глобата да се внесе по банкова сметка

на ТД НОС - № 5000139037

банков код: 66196611

при БНБ - ЦУ - гр. София

Ведно се дължат и законните лихви.

Предписания, срокове, отговорници: 1. Да се заплати дължимата сума за доплащане за такса водоползване за периода 20.08.01 г. до 16.01.04 год. в размер на 3282 лева и 14 стотинки. Копие от платежното нареждане да се изпрати в БДИБР-Я-л.

Срок: 18.03.2005 год.

Отг. Управителя

2. Да се заплати дължимата сума за такса водоползване за 2004 год. в размер на 1602-90 лв. Копие от платежното нареждане да се изпрати в БДИБР-Я-л.

Срок: 18.06.2005 год.

Отг. Управителя

Настоящият протокол се състави в два екземпляра.

Извършил проверката: 1.) ..... Д. Илиев

2.) ..... Ю. Попов

3.) .....

Присъствал на проверката: 1.) ..... Т. Чорбаджиев

2.) .....

3.) .....

3282.14

1602.90

6768125

Извлечение по сметка BG52UBBS72431010010116

« Назад

Начално салдо за избрания период **239,564.05**
От дата **25/04/2005**
До дата **25/04/2005**
Крайно салдо за избрания период **91,835.12**

Експорт във файл разделител |
Изберете файл Browse...
или въведете име
Формат на файла .txt .xml експорт

Счет. дата	Час	Плащания	Постъпления	Описание	Кореспондент	Междинно салдо	Основание за плащане	Още пояснения	Референция
25/04/2005	09:28	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		239,563.05			FT05115001002617
25/04/2005	09:28	750.00		ИЗХОДЯЩ БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	ДНСК - СОФИЯ	238,813.05	ТАКСА ПО ТАР.14 ЗА ОБ.	ВЗРИВЕН СКЛАД - ЦАНКОВ КАМЪ	FT05115001002617
25/04/2005	10:19	10.00		ТАКСА ТЕГЛЕНЕ	ИЛИАНА ГЕОРГИЕВА НИКОЛОВА	238,803.05	132810670		TT0511505029
25/04/2005	10:19	5,000.00		ТЕГЛЕНЕ ОТ СМЕТКА	ИЛИАНА ГЕОРГИЕВА НИКОЛОВА	233,803.05	132810670		TT0511505029
25/04/2005	13:11	25,000.00		ПРЕВОД	КЛОН ХИДРОЕЛЕКТРОИНВЕСТ-НЕК Е	208,803.05	ПРЕХВЪРЛ.СР-ВА ЗА ДДС		FT05115001015101
25/04/2005	13:13	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		208,802.05			FT05115001014462
25/04/2005	13:13	21,612.50		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ЕНЕРГОПРОЕКТ ХИДРОЕНЕРГЕТИ	187,189.55	Ф.785/12.04.05 ППР-ХВ	Ц.КАМЪК Х300-2-59-04 -010	FT05115001014462
25/04/2005	13:14	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		187,188.55			FT05115001014104
25/04/2005	13:14	24,700.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ЕНЕРГОПРОЕКТ ХИДРОЕНЕРГЕТИ	162,488.55	Ф.784-ПРОЕКТ.ЯЗ.ЯДЕНИЦА		FT05115001014104
25/04/2005	13:15	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		162,487.55			FT05115001014058
25/04/2005	13:15	3,442.50		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ДАГА ПОЛИС АД С-Я	159,045.05	Ф-РА 32308 - ОХРАНА		FT05115001014058
25/04/2005	13:17	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		159,044.05			FT05115001014018
25/04/2005	13:17	1,602.90		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	М-ВО НА ОК.СРЕДА И ВОДИТЕ	157,441.15	ТАКСА ВОДОПОЛЗВ. ЗА 2004 Г		FT05115001014018
25/04/2005	13:18	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		157,440.15			FT05115001013938
25/04/2005	13:18	3,282.14		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	М-ВО НА ОКОЛНАТА СР.И ВОДИ	154,158.01	ТАКСА ВОДОПОЛЗВ.ОТ 20.08.	2001 Г. ДО 16.01.2004 Г.	FT05115001013938
25/04/2005	13:19	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		154,157.01			FT05115001014403
25/04/2005	13:19	2,754.68		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ПЕТРОЛ АД	151,402.33	Ф.5717494-ГОРИВО	КЛ. 11279	FT05115001014403
25/04/2005	13:19	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		151,401.33			FT05115001014308
25/04/2005	13:19	1,474.80		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ОЛИМП-ПЕ БУРГАС	149,926.53	Ф.2000005865-ЗАЩИТНО ОБЛ.		FT05115001014308
25/04/2005	13:20	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		149,925.53			FT05115001014260
25/04/2005	13:20	1,520.88		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	УТРО 21 - СОФИЯ	148,404.65	Ф-РА 100010371 - КАНЦ.М-ЛИ		FT05115001014260
25/04/2005	13:22	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		148,403.65			FT05115001014614
25/04/2005	13:22	61,514.18		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	КОНСОРЦИУМ ЕЛМОНТАЖИ	86,889.47	Ф-РА 341-СМР ЯЗ.ЦАНКОВ	КАМЪК	FT05115001014614
25/04/2005	13:56	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		86,888.47			FT05115001018054
25/04/2005	13:56	120.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ЕЛЕКТРОНКОМПЛ.ИНЖЕНЕРИНГ	86,768.47	Ф.1681/25.04.05.-АБ.М.04.		FT05115001018054
25/04/2005	13:59	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		86,767.47			FT05115001018418
25/04/2005	13:59	704.96		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ОМВ БЪЛГАРИЯ С-Я	86,062.51	Ф.7200109932-ГОРИВО	КЛ.НОМЕР 2701302	FT05115001018418
25/04/2005	14:02	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		86,062.01			FT05115001016570
25/04/2005	14:02	150.00		ПРЕВОД	СПРИНТ ИБРЯМ ИБРЯМОВ	85,912.01	Ф-РА 10006896-МИН.ВОДА		FT05115001016570
25/04/2005	14:02	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		85,911.01			FT05115001018586
25/04/2005	14:02	370.80		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	БТК	85,540.21	ПИСМО 26327 - ОТКР.НА 3 БР	ТЕЛ.ПОСТА	FT05115001018586
25/04/2005	14:02	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		85,539.71			FT05115001016497
25/04/2005	14:02	60.10		ПРЕВОД	ТЕЛЕКАБЕЛ -АД	85,479.61	Ф.10774/06.04.05.-АБ.М.04.		FT05115001016497
25/04/2005	14:08	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		85,478.61			FT05115001018901

25/04/2005	14:08	72.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ОТЗВУК ПРЕС ООД	85,406.61	Ф-РА 1192 - ОБЯВА		FT05115001018901
25/04/2005	14:10	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		85,405.61			FT05115001019130
25/04/2005	14:10	360.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	СЕКЮРИТИ ГРУПА АЛФА	85,045.61	Ф.5369 - ТСЗ АЛФА 3 НА	АВТОМОБИЛ С4276ХР	FT05115001019130
25/04/2005	14:15	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		85,044.61			FT05115001019383
25/04/2005	14:15	459.16		ИЗХОДЯЩ БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	РДВР	84,585.45	Ф.6755 И 6756	ТАКСА СОД ДЕВИН	FT05115001019383
25/04/2005	14:16	1.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		84,584.45			FT05115001019665
25/04/2005	14:16	447.83		ИЗХОДЯЩ БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	БЪЛГ.ИНСТ.ПО СТАНДАРТИЗ.	84,136.62	Ф-РА 606 - СТАНДАРТИ		FT05115001019665
25/04/2005	14:19	0.50		ТАКСА ПРЕВОД		84,136.12			FT05115001019858
25/04/2005	14:19	21.00		БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	ПРИХОДИ ОТ НАЕМИ НА ИМУЩЕСТВО	84,115.12	ДАНЪК 50% ОТ НАЕМИ		FT05115001019858
25/04/2005	16:42		3,860.00	ПРЕВОД	НАЦИОНАЛНА ЕЛЕКТРИЧЕСКА КОМПАН	87,975.12	ЦЕНТРАЛИЗИРАНИ СОЦИАЛНИ	РАЗХОДИ	FT05115001029582
25/04/2005	16:43		3,860.00	ПРЕВОД	НАЦИОНАЛНА ЕЛЕКТРИЧЕСКА КОМПАН	91,835.12	ЦЕНТРАЛИЗИРАНИ СОЦИАЛНИ	РАЗХОДИ	FT05115001029439
Обща сума:	45	155,448.93	7,720.00						

Извлечение по сметка BG52UBBS72431010010116

« Назад

Начално салдо за избрания период **131,160.77**
От дата **19/01/2006**
До дата **19/01/2006**
Крайно салдо за избрания период **100,445.90**

Експорт във файл разделител |

Изберете файл Browse...

или въведете име

Формат на файла (•) .txt ( ) .xml експорт

Счет. дата	Час	Плащания	Постъпления	Описание	Кореспондент	Междинно салдо	Основание за плащане	Още пояснения	Референция
19/01/2006	11:52	15,000.00		ПРЕВОД	КЛОН ХИДРОЕЛЕКТРОИНВЕСТ-НЕК Е	116,160.77	ПРЕХ НА СРЕДСТВА		FT06019001007780
19/01/2006	12:15	1.50		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		116,159.27			FT06019001008367
19/01/2006	12:15	1,975.88		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	БТК АД ТВД	114,183.39	ДЕВИН 44075	Ф 267914/10.01	FT06019001008367
19/01/2006	12:15	1.50		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		114,181.89			FT06019001008331
19/01/2006	12:15	3,626.36		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ПЕТРОЛ АД	110,555.53	ПЪРВО ПЛ М.01	Ф 5737573/15.01	FT06019001008331
19/01/2006	12:15	1.50		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		110,554.03			FT06019001008253
19/01/2006	12:15	3,000.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ДСК БЕЛОВО	107,554.03	СЪГЛАСНО КТД Т.7/АЛ.2Т.3 Н	ДИМИТЪР ТОМОВ СТОЯНОВ	FT06019001008253
19/01/2006	12:16	1.50		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		107,552.53			FT06019001007964
19/01/2006	12:16	6,465.30		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ЕЛЕКТРОРАЗПРЕДЕЛНИЕ	101,087.23	Ф 20062/17.01.06	ТАКСА ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ	FT06019001007964
19/01/2006	12:16	1.50		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		101,085.73			FT06019001007923
19/01/2006	12:16	1,576.92		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	БТК АД РУД СЕПТЕМВРИ	99,508.81	Ш 76561 76561 Ф 2265792	Ф 2265794/10.11	FT06019001007923
19/01/2006	12:17	0.70		ТАКСА ПРЕВОД		99,508.11			FT06019001007806
19/01/2006	12:17	187.50		ПРЕВОД	ИКОНОМЕДИА АД	99,320.61	Ф 11948/15.11.05		FT06019001007806
19/01/2006	12:46	1.50		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		99,319.11			FT06019001009825
19/01/2006	12:46	262.66		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ПУДООС СОФИЯ	99,056.45	Р ЗА ВДОП-НЕ 0783 0603	2002 ОТ БЕЛОВО ТАКСА 2005	FT06019001009825
19/01/2006	13:39		1,389.45	ПРЕВОД	ЕРГОНОМИЯ 66 ЕООД	100,445.90	ГАРАНЦИЯ ПО ДОГОВОР	200-1-06-003	FT06019980006519
Обща сума:	16	32,104.32	1,389.45						

Извлечение по сметка BG52UBBS72431010010116

« Назад

Начално салдо за избрания период **535,700.90**
От дата **05/03/2007**
До дата **05/03/2007**
Крайно салдо за избрания период **410,412.37**

Експорт във файл разделител |
Изберете файл Browse...
или въведете име
Формат на файла .txt .xml експорт

Счет. дата	Час	Плащания	Постъпления	Описание	Кореспондент	Междинно салдо	Основание за плащане	Още пояснения	Референция
05/03/2007	10:53		1,545.00	БИСЕРА КТ	НАЦИОНАЛНА ЕЛЕКТРИЧЕСКА КОМПАН	537,245.90	ПЛАЩАНЕ ЗА 8-МИ МАРТ	0	BS.9115-000167
05/03/2007	11:55	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		537,243.90			FT07064133000016
05/03/2007	11:55	48,922.84		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ФОРЕСТ ЕООД С.МИХАЛКОВО	488,321.06	Ф-РА 1ИЗСИЧАНЕ НА ХРАСТИ		FT07064133000016
05/03/2007	11:55	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		488,319.06			FT07064133000017
05/03/2007	11:55	15,619.50		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ЕНЕРГОПРОЕКТ ХИДРОЕНЕРГЕТИ	472,699.56	Ф 1164/ ПРОЕКТИРАНЕ		FT07064133000017
05/03/2007	13:23	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		472,697.56			FT07064133000028
05/03/2007	13:23	5,710.80		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ЕКОМ ООД ДЕВИН	466,986.76	Ф 18/22.02.07		FT07064133000028
05/03/2007	13:23	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		466,984.76			FT07064133000026
05/03/2007	13:23	3,001.39		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	НИКРОИМ МЕБЕЛ АД	463,983.37	Ф 84/23.02.07	ВТОРО ПЛАЩАНЕ	FT07064133000026
05/03/2007	13:23	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		463,981.37			FT07064133000025
05/03/2007	13:23	1,000.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	Б Д-ВО ПО Г ЯЗОВИРИ	462,981.37	ЧЛ ВНОС	2007	FT07064133000025
05/03/2007	13:24	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		462,979.37			FT07064133000024
05/03/2007	13:24	4,844.63		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ПЕТРОЛ АД СОФИЯ	458,134.74	Ф 57005570/28.02.07		FT07064133000024
05/03/2007	13:24	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		458,132.74			FT07064133000023
05/03/2007	13:24	1,111.20		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ВАДИС ООД ПАЗАРДЖИК	457,021.54	Ф 57/ 58/28.02	РЕМОНТ И ПОДРЪЖКА	FT07064133000023
05/03/2007	13:27	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		457,019.54			FT07064133000021
05/03/2007	13:27	13,391.98		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	СИЕНСИС АД СОФИЯ	443,627.56	Ф 346/21.02.073	КОМПЮТРИ	FT07064133000021
05/03/2007	13:27	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		443,625.56			FT07064133000020
05/03/2007	13:27	2,976.74		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	КАИ ЕООД	440,648.82	Ф 11/27.02.07		FT07064133000020
05/03/2007	13:27	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		440,646.82			FT07064133000019
05/03/2007	13:27	2,950.50		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ЕНЕРГОПРОЕКТ ХИДРОЕНЕРГЕТИ\	437,696.32	ПРОТОКОЛ 16.11.06		FT07064133000019
05/03/2007	16:02	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		437,694.32			FT07064133000066
05/03/2007	16:02	570.45		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	СТАФАНИ ООД	437,123.87	Ф 71/ 84/28.02.07		FT07064133000066
05/03/2007	16:26	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		437,121.87			FT07064133000075
05/03/2007	16:26	10.24		ИЗХОДЯЩ БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	ТД НА НАП	437,111.63	ЗО		FT07064133000075
05/03/2007	16:28	10.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		437,101.63			FT07064133000076
05/03/2007	16:28	19.01		ИЗХОДЯЩ БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	ТД НА НАП	437,082.62	ДЗО		FT07064133000076
05/03/2007	16:29	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		437,080.62			FT07064133000077
05/03/2007	16:29	6.51		ИЗХОДЯЩ БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	ТД НА НАП	437,074.11	ПФ		FT07064133000077
05/03/2007	16:30	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		437,072.11			FT07064133000078
05/03/2007	16:30	23.40		ИЗХОДЯЩ БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	ТД НА НАП	437,048.71	ДОО		FT07064133000078
05/03/2007	16:34	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		437,046.71			FT07064133000081
05/03/2007	16:34	749.06		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	СТЕФАНИ ООД	436,297.65	Ф 961/*20.02		FT07064133000081
05/03/2007	16:37	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		436,295.65			FT07064133000083

05/03/2007	16:37	93.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ЕУРОКОМ ПЛОВДИВ ЕООД	436,202.65	Ф 105		FT07064133000083
05/03/2007	16:39	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		436,200.65			FT07064133000084
05/03/2007	16:39	160.47		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ЦАПК ПРОГРЕС	436,040.18	ПРОФОРМА Ф 331		FT07064133000084
05/03/2007	16:40	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		436,038.18			FT07064133000085
05/03/2007	16:40	432.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	БУЛГАРКНТРОЛА СОФИЯ	435,606.18	Ф 200140/200141/26.27.03		FT07064133000085
05/03/2007	16:41	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		435,604.18			FT07064133000086
05/03/2007	16:41	159.60		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ЕТ СПРИНТ	435,444.58	Ф 218 28 02 28	БУТ ВОДА МИН	FT07064133000086
05/03/2007	16:42	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		435,442.58			FT07064133000087
05/03/2007	16:42	234.24		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	НИКРОИМ МЕБЕЛ АД	435,208.34	Ф 85/23.02.07	БЮРО И СТОЛ	FT07064133000087
05/03/2007	16:43	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		435,206.34			FT07064133000088
05/03/2007	16:43	268.40		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ЕРГО СТРОЙ	434,937.94	Ф 1/08.02.07	РЕМОНТ АП КОСТОВ	FT07064133000088
05/03/2007	16:44	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		434,935.94			FT07064133000089
05/03/2007	16:44	208.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ЕУРОКОВ ПЛВОДИВ	434,727.94	Ф 2230/01.02.07		FT07064133000089
05/03/2007	16:47	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		434,725.94			FT07064133000090
05/03/2007	16:47	149.34		ИЗХОДЯЩ БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	П У Д ОО С СОФИЯ	434,576.60	ТАКСА КОЛИЧЕСТВА ВОДА	ПЛОЩАДКИ ЧАИРА И ЯДЕНИЦА	FT07064133000090
05/03/2007	16:52	1.00		ТАКСА ПРЕВОД		434,575.60			FT07064133000049
05/03/2007	16:52	3,863.70		ПРЕВОД	МОБИЛТЕЛ ЕАД	430,711.90	Ф 01471367258/23.02	BGN3863.70	FT07064133000049
05/03/2007	16:53	1.00		ТАКСА ПРЕВОД		430,710.90			FT07064133000048
05/03/2007	16:53	12,998.59		ПРЕВОД	НПК - НИКОЛА КЛИМЕНТОВ	417,712.31	Ф 54 53 55/28.02	BGN12998.59	FT07064133000048
05/03/2007	16:54	1.00		ТАКСА ПРЕВОД		417,711.31			FT07064133000065
05/03/2007	16:54	49.54		ПРЕВОД	В И К БЕЛОВО	417,661.77	ВОД А	BGN49.54	FT07064133000065
05/03/2007	17:10	1.00		ТАКСА ПРЕВОД		417,660.77			FT07064133000047
05/03/2007	17:10	5,883.76		ПРЕВОД	НПК - НИКОЛА КЛИМЕНТОВ	411,777.01	Ф 51 52/28.02.07	BGN5883.76	FT07064133000047
05/03/2007	17:12	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		411,775.01			FT07064133000063
05/03/2007	17:12	1,362.64		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ОМВ БЪЛГАРИЯ	410,412.37	Ф 760008471/15.02.07		FT07064133000063
Обща сума:	59	126,833.53	1,545.00						

Извлечение по сметка BG52UBBS72431010010116

« Назад

Начално салдо за избрания период **531,159.71**
От дата **30/01/2008**
До дата **30/01/2008**
Крайно салдо за избрания период **500,609.65**

Експорт във файл разделител |
Изберете файл Browse...
или въведете име
Формат на файла .txt .xml експорт

Счет. дата	Час	Плащания	Постъпления	Описание	Кореспондент	Междинно салдо	Основание за плащане	Още пояснения	Референция
30/01/2008	15:34	1.00		ТАКСА ПРЕВОД		531,158.71			FT08030133000087
30/01/2008	15:34	11,714.40		ПРЕВОД	ПЕТРУС ООД	519,444.31	Ф-РА 399/25.01.2007	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО	FT08030133000087
30/01/2008	15:35	1.00		ТАКСА ПРЕВОД		519,443.31			FT08030133000086
30/01/2008	15:35	1,464.61		ПРЕВОД	ЕТ "Е.МИНОВА - АЛЕКСАНДЪР МИНО	517,978.70	ПОЧИСТВАЩИ ПРЕПАРАТИ	Ф-РА 406/21.01.2007 ПО ЗАЯВКА	FT08030133000086
30/01/2008	15:36	1.00		ТАКСА ПРЕВОД		517,977.70			FT08030133000085
30/01/2008	15:36	158.00		ПРЕВОД	ТЕЛЕКАБЕЛ -АД	517,819.70	Ф-РА 1826 И 1841 АБОНАМЕНТ	М. НОЕМВРИ И ДЕКЕМВРИ	FT08030133000085
30/01/2008	16:11	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		517,817.70			FT08030133000099
30/01/2008	16:11	2,621.07		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	МЕТРИСИС	515,196.63	ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ГАРАНЦИЯ	СЪГЛ. КОНСТАТИВЕН ПРОТОКОЛ	FT08030133000099
30/01/2008	16:12	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		515,194.63			FT08030133000098
30/01/2008	16:12	288.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ЕЛЕКТРОЛУКС ТАБАКОВ И СИ	514,906.63	Ф-РА 1149/24.11.2007		FT08030133000098
30/01/2008	16:13	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		514,904.63			FT08030133000095
30/01/2008	16:13	2,359.20		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ГЛОСА ЕООД СОФИЯ	512,545.43	Ф-РА 154/22.01.2008 СТР НАДЗОР	Д 100-5-07-039	FT08030133000095
30/01/2008	16:13	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		512,543.43			FT08030133000093
30/01/2008	16:13	1,017.97		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ОМВ БЪЛГАРИЯ	511,525.46	КЛИЕНТ 2701302	Ф-РА 7600097344	FT08030133000093
30/01/2008	16:14	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		511,523.46			FT08030133000090
30/01/2008	16:14	2,483.67		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	БТК АД СОФИЯ	509,039.79	ИНТЕРНЕТ УСЛУГИ Ф-РА 50465243	50465244 ОФИСИ БЕЛОВО ДЕВИН	FT08030133000090
30/01/2008	16:15	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		509,037.79			FT08030133000100
30/01/2008	16:15	199.06		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	МОБИЛТЕЛ	508,838.73	ПОТРЕБ. НОМЕР Н015258	Ф-РА 0152356068/16.01.2007	FT08030133000100
30/01/2008	16:16	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		508,836.73			FT08030133000101
30/01/2008	16:16	36.60		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	РЕЗОН БЪЛГАРИЯ ЕООЗ	508,800.13	Ф-РА 65820/24.011.2008		FT08030133000101
30/01/2008	16:16	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		508,798.13			FT08030133000089
30/01/2008	16:16	4,562.54		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	МОБИЛТЕЛ СОФИЯ	504,235.59	ПОТРЕБ. НОМЕР Н015258	Ф-РА 0152630240	FT08030133000089
30/01/2008	16:17	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		504,233.59			FT08030133000088
30/01/2008	16:17	2,460.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ГИС ПЕРФЕКТ	501,773.59	АБОНАМЕНТ КЪМ АУТОКАД	ПОДНОВЯВАНЕ	FT08030133000088
30/01/2008	16:17	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		501,771.59			FT08030133000102
30/01/2008	16:17	172.68		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	СТЕФАНИ ООД СМОЛЯН	501,598.91	Ф-РА 5999/23.01.2008		FT08030133000102
30/01/2008	16:24	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		501,596.91			FT08030133000092
30/01/2008	16:24	860.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ЕЛЕКТРОНКОМПЛЕКТ ИНЖЕНЕРИНГ ОО	500,736.91	АБОН. СЕРВИЗ ПОЖАРОИЗВЕСТЯВАНЕ	МЕС. 11 И 12.2007 И 01.2008	FT08030133000092
30/01/2008	16:29	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		500,734.91			FT08030133000105
30/01/2008	16:29	125.26		ИЗХОДЯЩ БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	БАСЕЙНОВА ДИРЕКЦИЯ ПЛОВДИВ	500,609.65	ТАКСА ПРОТОКОЛ 21.01.2008		FT08030133000105
Обща сума:	30	30,550.06	0.00						

Извлечение по сметка BG52UBBS72431010010116

« Назад

Начално салдо за избрания период **18,030.61**
От дата **30/07/2009**
До дата **30/07/2009**
Крайно салдо за избрания период **7,453.62**

Експорт във файл разделител |
Изберете файл Browse...
или въведете име
Формат на файла .txt .xml експорт

Счет. дата	Час	Плащания	Постъпления	Описание	Кореспондент	Междинно салдо	Основание за плащане	Още пояснения	Референция
30/07/2009	11:09	15.00		ТАКСА ТЕГЛЕНЕ	МАРИЯ ЙОРДАНОВА КОПАРАНОВА	18,015.61	133724282		TT0921119446
30/07/2009	11:09	5,000.00		ТЕГЛЕНЕ ОТ СМЕТКА	МАРИЯ ЙОРДАНОВА КОПАРАНОВА	13,015.61	133724282		TT0921119446
30/07/2009	16:11	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		13,013.61			FT09211133000100
30/07/2009	16:11	167.69		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ЕУРАТЕК АУТО ООД	12,845.92	Ф 1300032686/08.07.2009	РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛ С 7049 ХХ	FT09211133000100
30/07/2009	16:11	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		12,843.92			FT09211133000099
30/07/2009	16:11	254.40		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ЕВРОКОМ КАБЕЛ МЕНИДЖМЪНТ	12,589.52	Ф 4000225781/01.07.2009 АБ ТАКСА	АБОН НОМЕР 30000000308	FT09211133000099
30/07/2009	16:12	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		12,587.52			FT09211133000098
30/07/2009	16:12	500.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ЕКОМ ООД ДЕВИН	12,087.52	ВЪРНАТА ГАРАНЦИЯ ПО ДОГ 30050714	ОТ 06.03.2009	FT09211133000098
30/07/2009	16:12	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		12,085.52			FT09211133000097
30/07/2009	16:12	770.45		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	СТЕФАНИ ООД СМОЛЯН	11,315.07	Ф 700001213 И Ф 700001214/13.07.	ОФИС КОНСУМАТИВИ	FT09211133000097
30/07/2009	16:15	1.00		ТАКСА ПРЕВОД		11,314.07			FT09211133000095
30/07/2009	16:15	2,956.63		ПРЕВОД	МОБИЛТЕЛ ЕАД	8,357.44	Ф 0177660629/23.07.2009	BGN2956.63	FT09211133000095
30/07/2009	16:15	1.00		ТАКСА ПРЕВОД		8,356.44			FT09211133000094
30/07/2009	16:15	91.40		ПРЕВОД	ТЕЛЕКАБЕЛ -АД	8,265.04	Ф 97/13.07.2009/АБ ТАКСА	BGN91.40	FT09211133000094
30/07/2009	16:16	1.00		ТАКСА ПРЕВОД		8,264.04			FT09211133000092
30/07/2009	16:16	434.32		ПРЕВОД	ЕТ "Е.МИНОВА - АЛЕКСАНДЪР МИНОВ"	7,829.72	Ф 961/13.07.2009 САНИТАРНИ МАТЕР	BGN434.32	FT09211133000092
30/07/2009	16:29	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		7,827.72			FT09211133000107
30/07/2009	16:29	33.06		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	УТРО 21 ЕООД	7,794.66	Ф 100025024/20.07.2009	КАНЦЕЛАРСКИ МАТЕРИАЛИ	FT09211133000107
30/07/2009	16:30	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		7,792.66			FT09211133000108
30/07/2009	16:30	210.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ЕТ СПРИНТ ИБРЯМ ИБРЯМОВ	7,582.66	Ф 3830/16.07.2009	МИНЕРАЛНА ВОДА	FT09211133000108
30/07/2009	16:33	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		7,580.66			FT09211133000110
30/07/2009	16:33	127.04		ИЗХОДЯЩ БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	БАСЕЙНОВА ДИРЕКЦИЯ ПЛОВДИВ	7,453.62	СПРАВКА ЗА ИЗПОЛЗВ.КОЛИЧЕСТВА ВО	И ПРОТОКОЛ ОТ 22.01.08 ДО 19.12.	FT09211133000110
Обща сума:	22	10,576.99	0.00						

НАЦИОНАЛНА ЕЛЕКТРИЧЕСКА КОМПАНИЯ ЕАД

Клон "Хидроелектроинвест"

4470 Белово, Обл. Пазарджишка, Тел.: (03581) 2802, Тел./Факс: (03581) 2803, E-mail: heinvest@heinvest.com

НЕК-ЕАД
клон"ХИДРОЕЛЕКТРОИНВЕСТ"
вр. БЕЛОВО
Изх.№ КВ-КВ-01-46
01.02.2010 год

ДО БАСЕЙНОВА ДИРЕКЦИЯ
УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДИТЕ В
ИЗТОЧНОБЕЛОМОРСКИ РАЙОН
ГРАД ПЛОВДИВ

Относно: Заплащане на такса за правото на водоползване и/или ползване на воден обект.

Уважаеми господа,

Приложени, изпращаме Ви справка за използвани водни количества и копие от платежно нареждане за изплатена такса за водоползване по издадено Разрешително за водоползване№ 01410009 от 25.09.2009 год. на МОСВ за обект „Язовир „Яденица" за периода от 20.12.2009 год. до 13.01.2010 год.

Приложения: Съгласно текста.

УПРАВИТЕЛ
на КЛОН "ХИДРОЕЛЕКТРОИНВЕСТ":

(Иван Андреев)

Р-л ПТО: (инж. Р. Ангелова)

Справка за използвани водни количества
за периода 20 декември 2009 - 13 януари 2010

	Площадка "Чаира"		Площадка "Яденица"	
	За питейно-битово водоснабдяване	За промишлено водоснабдяване	За питейно-битово водоснабдяване	За промишлено водоснабдяване
Начален отчет на водомера	5 620	1 488	65 225	42 607
Краен отчет на водомера	5 620	1 488	70 365	42 607
Водно количество	0	0	5 140	0
Единичен размер на таксата (лв./куб.м)	0,020	0,008	0,020	0,008
Корекционен коефициент за вода I-ва категория	1	5	1	5
Такса (лв.)	0,00	0,00	102,80	0,00
ОБЩО ТАКСА ЗА ОБЕКТА:				**102,80**

Лимити на ползваната вода съгласно Разрешително за водоползване № 01410009 / 25.09.2010 г.

Площадка "Чаира"	За питейно-битово водоснабдяване	9150 м^3/год	25,068 м^3/ден
	За промишлено водоснабдяване	27450 м^3/год	75,205 м^3/ден
Площадка "Яденица"	За питейно-битово водоснабдяване	15568 м^3/год	42,652 м^3/ден
	За промишлено водоснабдяване	81732 м^3/год	223,923 м^3/ден

За Съдията

Дата/час/ Date/time 10/01/27 16:21
Документ № Document № RTI0027133000079
Касиер/ Teller ID 1776 UK1976 199

ОББ

ВНОСНА БЕЛЕЖКА/DEPOSIT SLIP

В полза на: / In favour of:
BIC код / BIC code:
№ на сметка/карта / Account/card №:

Сума / Amount:
Валута / Currency:
Курс / Deal rate:
Сума лева / Amount in BGN:
Вид такси / Charges:
Общо такси / Total charges:

Сума с думи / Amount in words:
BGN
Вносител / Depositor:

Вид превод / Type:
Вид референция / Reference number:
Осн. за внасяне / Narrative:
Период / Period:

В полза на - име: Районна прокуратура Хасково
IBAN на получателя: BG 18 UBBS 8002 3119 3780 16
При банка: Прокуратура
BIC код:
Внесохме в брой
Вид валута: BGN
Сума: 102,80
С думи: сто и два лв. и 80 ст.
Вносител - име: Окр. Прокуратура Хасково
ЕИК: НЕК ЕАД
Основание за внасяне: Изпълнение Съдебно решение от 20.12.2009 г. по 13.01.2010
Съставител:
Касиер:

27.01.2010г.
място и дата на подаване
подпис на вносителя

ДЕКЛАРАЦИЯ

По чл.4, ал. 7 и чл.6, ал.5, т.3 от Закона за мерките срещу изпирането на пари в Република България
Декларирам (е), че паричните средства - предмет на посочената тук операция (сделка) са с произход
на неясни обстоятелства.
Известна ми (ни) е наказателната отговорност по чл. 313 от Наказателния кодекс за деклариране

Подпис:

Извлечение по сметка BG52UBBS72431010010116

« Назад

Начално салдо за избрания период **257,269.80**
От дата **15/02/2011**
До дата **15/02/2011**
Крайно салдо за избрания период **248,392.63**

Експорт във файл разделител |
Изберете файл Browse...
или въведете име
Формат на файла .txt .xml експорт

Счет. дата	Час	Плащания	Постъпления	Описание	Кореспондент	Междинно салдо	Основание за плащане	Още пояснения	Референция
15/02/2011	09:48	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		257,267.80			FT11046133000023
15/02/2011	09:48	360.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ЦЕНТЪР ПО ЕВРОПЕЙСКО ОБУЧЕНИЕ ЕО	256,907.80	ЗАЯВКА ЗА УЧАСТИЕ В СЕМИНАР И	ОБУЧЕНИЕ НА 23/24/25.02.2011	FT11046133000023
15/02/2011	09:50	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		256,905.80			FT11046133000026
15/02/2011	09:50	250.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	К-ПРОЕКТ ЕООД	256,655.80	Ф 46/04.02.2011 ПО	ВП К1-ЦК-101-1/26.01.2011	FT11046133000026
15/02/2011	09:51	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		256,653.80			FT11046133000017
15/02/2011	09:51	5,000.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	МАРИЯНА БОЧУКОВА ДЕВИН	251,653.80	СЛУЖЕБЕН АВАНС		FT11046133000017
15/02/2011	09:51	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		251,651.80			FT11046133000027
15/02/2011	09:51	223.78		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ВИК СМОЛЯН	251,428.02	Ф 134241/01.02.2011	ТАКСА ВОДА	FT11046133000027
15/02/2011	09:54	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		251,426.02			FT11046133000028
15/02/2011	09:54	878.60		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	НИКОЛАЙ ИВАНОВ БОЖИЛОВ	250,547.42	ХОНОРАР ЗА М 01 И 02 /2011	КОМАНДИРОВКА-ЗАП 16/08.02.2011	FT11046133000028
15/02/2011	10:06	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		250,545.42			FT11046133000030
15/02/2011	10:06	123.94		ИЗХОДЯЩ БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	БАСЕЙНОВА ДИРЕКЦИЯ ПЛОВДИВ	250,421.48	ТАКСА ВОДОПОЛЗВАНЕ ОБЕКТ ЯДЕНИЦА	РАЗРЕШИТЕЛНО 0783/06.03.2002	FT11046133000030
15/02/2011	10:08	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		250,419.48			FT11046133000031
15/02/2011	10:08	36.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	БТК СОФИЯ	250,383.48	Ф 10843787/08.02.2011	КЛИЕНТСКИ НОМЕР 2215008	FT11046133000031
15/02/2011	10:09	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		250,381.48			FT11046133000032
15/02/2011	10:09	842.75		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ЕТ ИЛИЯ УЗУНОВ ДЕВИН	249,538.73	Ф 3/09.02.2011 ЕЛ ЕНЕРГИЯ ЗА	МЕСЕЦ 1 /2011	FT11046133000032
15/02/2011	10:10	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		249,536.73			FT11046133000033
15/02/2011	10:10	52.15		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ВИК СМОЛЯН	249,484.58	Ф 134207/01.02.2011		FT11046133000033
15/02/2011	10:12	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		249,482.58			FT11046133000034
15/02/2011	10:12	140.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ДЖИ ТИ ЕС СИСТЕМ ЕООД	249,342.58	ОФЕРТА ПРОФОРМА ОТ 11.02.2011	ТОНЕР HP LASERJET	FT11046133000034
15/02/2011	10:16	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		249,340.58			FT11046133000035
15/02/2011	10:16	182.80		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ТЕЛЕКАБЕЛ АД	249,157.78	Ф 100002159/04.01.2011	Ф 100002607/10.02.2011	FT11046133000035
15/02/2011	10:17	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		249,155.78			FT11046133000037
15/02/2011	10:17	521.50		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	НЕК ЕАД	248,634.28	ЗО ЧЛЕНОВЕ СЕМЕЙСТВА 35 КАРТИ	СЪГЛ ПИСМО 91 ФС 50/09.02.2011	FT11046133000037
15/02/2011	10:18	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		248,632.28			FT11046133000039
15/02/2011	10:18	247.45		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	СОФИЯ ФРАНС АУТО-ТСК СОФИЯ	248,384.83	Ф 91516/08.02.2011		FT11046133000039
15/02/2011	18:59		7.80	СЪБРАНА ТАКСА ИЛИ КОМИСИОННА	UBB	248,392.63	АВТ.ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ ТАКСИ	КОМИСИОННИ-МЕЖДУБАНКОВИ ПРЕВОДИ	FT11046001004974
Обща сума:	27	8,884.97	7.80						

Справка за използвани водни количества
за периода 14 януари 2010 - 31 януари 2011

	Площадка "Чаира"		Площадка "Яденица"	
	За питейно-битово водоснабдяване	За промишлено водоснабдяване	За питейно-битово водоснабдяване	За промишлено водоснабдяване
Начален отчет на водомера	5 620	1 488	70 365	42 607
Краен отчет на водомера	5 620	1 488	76 562	42 607
Водно количество	0	0	6 197	0
Единичен размер на таксата (лв./куб.м)	0,020	0,008	0,020	0,008
Корекционен коефициент за вода I-ва категория	1	5	1	5
Такса (лв.)	0,00	0,00	123,94	0,00
ОБЩО ТАКСА ЗА ОБЕКТА:				123,94

Лимити на ползваната вода съгласно Разрешително за водоползване № 0783 / 06.03.2002 г.

Площадка "Чаира"	За питейно-битово водоснабдяване	9150 м^3/год	25,068 м^3/ден
	За промишлено водоснабдяване	27450 м^3/год	75,205 м^3/ден
Площадка "Яденица"	За питейно-битово водоснабдяване	15568 м^3/год	42,652 м^3/ден
	За промишлено водоснабдяване	81732 м^3/год	223,923 м^3/ден

За г-н Ботиев:

Да се приведе таксата 123,94 лв.
на Басейнова дирекция Пловдив

Р-л ПТО:

П Р О Т О К О Л

Днес 31.01.2011 г.представителите на НЕК-ЕАД Язовирен район„Белмекен“ гр.Велинград и на НЕК-ЕАД клон „Хидроелектроинвест“,съгласно разрешително за водоползване №01410009/25.09.2009 г.на МОСВ отчетоха показанията на водомерите в периода от 14.01.2010 г. до 31.01.2011 г.:

старо показание	**ново показание**	**изразходвано водно к-во**
1.за питейни нужди 70 365	76 562	6197 м.куб.
2.за промишлени нужди 42 607	42 607	0 м.куб.

Настоящият протокол се състави в два еднообразни екземпляра,един за НЕК-ЕАД Язовири и каскади-язовирен район„Белмекен“ и един за НЕК-ЕАД„Хидроелектроинвест“.Той служи като основа за заплащане на услугата по улавянето,провеждането,задържането и подаването на водите от язовирите и съоръженията към тях.

ПРЕДСАВИТЕЛИ:

за Язовири и каскади
яз. район„Белмекен“

/Мария Дойчикова/

.....

за „Хидроелектроинвест“

/Камен Цоклинов/

.....

Справка за използвани водни количества за периода 31 януари 2012 - 31 декември 2012

	Площадка "Чаира"		Площадка "Яденица"	
	За питейно-битово водоснабдяване	За промишлено водоснабдяване	За питейно-битово водоснабдяване	За промишлено водоснабдяване
Начален отчет на водомера	5 620	1 488	84 000	42 607
Краен отчет на водомера	5 620	1 488	91 420	42 607
Водно количество	0	0	7 420	0
Единичен размер на таксата (лв./куб.м)	0,030	0,045	0,030	0,045
Такса (лв.)	0,00	0,00	222,60	0,00
ОБЩО ТАКСА ЗА ОБЕКТА:				**222,60**

Лимити на ползваната вода съгласно Разрешително за водоползване № 01410009 / 25.09.2009 г.

Площадка "Чаира"	За питейно-битово водоснабдяване	9150 $м^3$/год	25,068 $м^3$/ден
	За промишлено водоснабдяване	27450 $м^3$/год	75,205 $м^3$/ден
Площадка "Яденица"	За питейно-битово водоснабдяване	15568 $м^3$/год	42,652 $м^3$/ден
	За промишлено водоснабдяване	81732 $м^3$/год	223,923 $м^3$/ден

13167

ПРОТОКОЛ

Днес, 02.01.2013 год. на обект: „Язовир Яденица" площадка „Чаира", представителите на: НЕК-ЕАД, Язовирен район „Чаира"- с. Сестримо и на НЕК-ЕАД клон „Хидроелектроинвест" - гр. Белово, съгласно разрешително за водоползване №01410009/25.09.2009 год. на МОСВ, отчетоха показания на водомерите в периода от 02.01.2012 год. до 31.01.2012 год.:

старо показание $м^3$	ново показание $м^3$	изразходвано в. к-во $м^3$
1.За питейни нужди		
5 620	5 620	0
2.За промишлени нужди		
1 488	1 488	0

Настоящият протокол се състави в два еднообразни екземпляра, един за НЕК-ЕАД, Язовирен район „Чаира"- с. Сестримо и един за НЕК-ЕАД клон „Хидроелектроинвест". Той служи като основа за заплащане на услугата по улавянето, провеждането, задържането и подаването на водите от язовирите и съоръженията към тях.

На обекта през 2012 год. не е работено и не са ползвани води за питейни и промишлени нужди.

ПОДПИСИ:

за „ЯЗОВИРИ И КАСКАДИ ":

/ инж. Б.Иорданов /

за „ХИДРОЕЛЕКТРОИНВЕСТ":

/ К.Цоклинов /

П Р О Т О К О Л

Днес 22.01.2013 г. представителите на НЕК-ЕАД Язовирен район„Белмекен“ гр.Велинград и представители на НЕК-ЕАД клон „Хидроелектроинвест“, съгласно разрешително за водоползване №01410009/25.09.2009 г.на МОСВ отчетоха показания на водомерите в периода от 31.01.2012 г.до 31.12.2012 г.:

старо показание	ново показание	изразходвано в.к-во
1.за питейни нужди 84 000	91.420	7.420 м.куб.
2.за промишлени нужди 42 607	42.607	0 м.куб.

Настоящия протокол се състави в два еднообразни екземпляра, един за НЕК-ЕАД„Язовири и каскади“ и един за НЕК-ЕАД „Хидроелектроинвест“.Той служи като основа за заплащане на услугата по улавянето, провеждането , задържането и подаването на водите от язовирите и съоръженията към тях.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ:

за „ЯЗОВИРИ И КАСКАДИ“

/Мария Дончинова/

/име,фамилия/

за„ХИДРОЕЛЕКТОИНВЕСТ“

/име,фамилия/

Извлечение по сметка BG52UBBS72431010010116

« Назад

Начално салдо за избрания период **119.74**
От дата **01/02/2013**
До дата **12/02/2013**
Крайно салдо за избрания период **16,770.50**

Експорт във файл разделител |

Изберете файл Browse...

или въведете име

Формат на файла (•) .txt ( ) .xml експорт

Счет. дата	Час	Плащания	Постъпления	Описание	Кореспондент	Междинно салдо	Основание за плащане	Още пояснения	Референция
07/02/2013	16:06	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		117.74			FT13038133100062
07/02/2013	16:06	63.60		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	БЛИЗУ МЕДИЯ ЕНД БРОУДБЕНД	54.14	Ф.6001369790/04.02.2013Г.	АБОНАМЕНТ КТВ	FT13038133100062
11/02/2013	16:20		46,000.00	БИСЕРА КТ	НАЦИОНАЛНА ЕЛЕКТРИЧЕСКА КОМПАНИЯ	46,054.14	ИЗДРЪЖКА М.02		BS.14047-005343
11/02/2013	16:28	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		46,052.14			FT13042133100081
11/02/2013	16:28	502.75		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	СИТИГАЗ Б-Я ЕАД	45,549.39	Ф.9000042907/01.02.2013Г.	ПОТРЕБИТЕЛСКИ 8/018	FT13042133100081
11/02/2013	16:32	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		45,547.39			FT13042133100084
11/02/2013	16:32	664.42		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	БИЗНЕС ЕКСПРЕС ЕООД	44,882.97	Ф.1000013780/08.02.2013Г.	КАНЦЕЛАРСКИ МАТЕРИАЛИ	FT13042133100084
11/02/2013	16:35	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		44,880.97			FT13042133100085
11/02/2013	16:35	516.25		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	НЕК ЕАД	44,364.72	ЗО ЧЛЕНОВЕ СЕМЕЙСТВА 35 КАРТИ	ПИСМО 91-ФС-49/01.02.2013Г.	FT13042133100085
11/02/2013	16:36	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		44,362.72			FT13042133100086
11/02/2013	16:36	114.09		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ВИК СМОЛЯН	44,248.63	Ф.175906/175935/01.02.2013Г.	ТАКСА ВОДА	FT13042133100086
11/02/2013	16:39	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		44,246.63			FT13042133100087
11/02/2013	16:39	304.28		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	БТК СОФИЯ	43,942.35	Ф.14014162/01.02.13Г.	КЛ.НОМЕР 10012589001	FT13042133100087
11/02/2013	16:41	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		43,940.35			FT13042133100088
11/02/2013	16:41	60.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ТЕБИКС ЕООД	43,880.35	Ф.54268/23.01.13Г.	АБ.ПРОФИЛАКТИКА	FT13042133100088
11/02/2013	16:42	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		43,878.35			FT13042133100090
11/02/2013	16:42	91.40		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ТЕЛЕКАБЕЛ АД	43,786.95	Ф.100012379/22.01.13Г.	АБОН.ТАКСА М.01.2013Г.	FT13042133100090
11/02/2013	16:45	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		43,784.95			FT13042133100092
11/02/2013	16:45	105.60		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	АДА СОФТ ООД	43,679.35	Ф.5000005852/15.12.2012Г.	Ф.4708/31.01.13-СОФТУЕРНА РАБОТА	FT13042133100092
11/02/2013	16:48	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		43,677.35			FT13042133100094
11/02/2013	16:48	2,812.10		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ЕЛИТ ХОТЕЛ ООД	40,865.25	Ф.648/01.02.13 И Ф.649/01.02.13Г.	РАЗХ.ЗА ДПК ЗА ХВ ЦАНКОВ КАМЪК	FT13042133100094
11/02/2013	16:49	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		40,863.25			FT13042133100095
11/02/2013	16:49	6,193.10		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	СИТИГАЗ БЪЛГАРИЯ ЕАД	34,670.15	Ф 9000042135/31.01.2013	ГАЗОСНАБДЯВАНЕ	FT13042133100095
11/02/2013	16:49	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		34,668.15			FT13042133100093
11/02/2013	16:49	5,373.61		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ЕВН БЪЛГАРИЯ ЕЛЕКТРОСНАБДЯВАНЕ	29,294.54	Ф 1088038878/31.01.2013	КЛ.НОМ 1000480467	FT13042133100093
11/02/2013	16:49	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		29,292.54			FT13042133100091
11/02/2013	16:49	1,085.50		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ЕВН БЪЛГАРИЯ ЕЛЕКТРОСНАБДЯВАНЕ	28,207.04	Ф 1088034903/31.01.2013	КЛ НОМ 1000356978	FT13042133100091
11/02/2013	16:49	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		28,205.04			FT13042133100089
11/02/2013	16:49	4,912.81		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ЕВН БЪЛГАРИЯ ЕЛЕКТРОСНАБДЯВАНЕ	23,292.23	Ф 1088025438/31.01.2013	КЛ.НОМ 1000356978	FT13042133100089
11/02/2013	16:50	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		23,290.23			FT13042133100097
11/02/2013	16:50	125.45		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	БТК СОФИ001Я	23,164.78	Ф 14019635/02.02.2013	КЛ.НОМ 10012265001	FT13042133100097
11/02/2013	16:51	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		23,162.78			FT13042133100096
11/02/2013	16:51	216.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ЕЛЕКТРОНКОМПЛЕКТ ИНЖЕНЕРИНГ ООД	22,946.78	Ф.3036/31.01.13Г.-АБОНАМЕНТЕН	СЕРВИЗ НА ПИИ ЗА М.01.2013Г.	FT13042133100096
11/02/2013	16:51	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		22,944.78			FT13042133100083
11/02/2013	16:51	3,522.62		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ПЕТРОЛ АД	19,422.16	Ф.0057229314/31.01.2013Г.	КЛИЕНТ 11279	FT13042133100083
11/02/2013	16:52	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		19,420.16			FT13042133100101
11/02/2013	16:52	222.60		ИЗХОДЯЩ БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	БАСЕЙНОВА ДИРЕКЦИЯ ПЛОВДИВ	19,197.56	РАЗРЕШИТ. 01410009/25.09.2009	ТАКСА ЗА ВОДОПОЛЗВАНЕ	FT13042133100101

Д Е К Л А Р А Ц И Я

по чл. 194б от Закона за водите

Подписаният.....Петър Асенов Илиев.....,
в качеството ми на.....Управител.....на НЕК ЕАД, клон Хидроелектроинвест.....,
ЕИК 0006493480601, седалище и адрес на управление: гр. Белово, бул. Освобождение №64, титуляр на Разрешително № 01410009/25.09.2009 г. за водовземане от повърхностен воден обект.

Д Е К Л А Р И Р А М

За периода **01.01.2013 г. – 31.12.2013 г.** дължимата сума по разрешителното е както следва:

1. Площадка "Яденица"

1.1. Иззето количество вода - **5826** куб.м. по разходомерно устройство №000644; Q=15m^3/h
1.2. Дължима сума……**116,52** лв.
1.3. Иззето количество вода - **0** куб.м. по разходомерно устройство №880054; Q=120m^3/h
1.4. Дължима сума……...**0,00** лв.

2. Площадка "Чаира"

2.1. Иззето количество вода - **0** куб.м. по разходомерно устройство №000228; Q=15m^3/h
2.2. Дължима сума……...**0,00** лв.
2.3. Иззето количество вода - **0** куб.м. по разходомерно устройство №.....; Q=75m^3/h
2.4. Дължима сума……...**0,00** лв.

Изчислява се съгласно *ТАРИФА за таксите за водовземане, за ползване на воден обект и за замърсяване (Тарифата), приета с ПМС № 177 от 24.06.2011 г., обн., ДВ, бр. 50 от 1.07.2011 г., в сила от 01.01.2012 г.,* като се прилага следната формула:

T = E x W

където:

T – размер на дължимата годишна такса – в лв;
E – единичен размер на таксата определен съгласно таблиците към чл.10 от Тарифата - лв./куб.м;
W – за повърхностни и подземни води е размерът на ползвания годишен воден обем – куб.м; за минерални води е размерът на разрешения годишен воден обем - куб.м

3. Обща дължима сума:....**116,52** лв.
(Представлява сбор от сумите, дължими за всяка една отделна цел на използване на водата)

Известна ми е наказателната отговорност по чл.313 от НК за отразени неверни данни в настоящата декларация.

Дата:27.01.2014 г. Подпис и печат:.....

(име и длъжност)

ПРОТОКОЛ

Днес **27.01.2014 г.** на обект: язовир "Яденица", площадка "Чаира", представителите на НЕК ЕАД, язовирен район "Чаира" - с. Сестримо и на НЕК ЕАД, клон Хидроелектроинвест - Белово, съгласно изискванията на разрешително за водоползване **№01410009/25.09.2009 г.** на МОСВ, отчетоха показанията на водомерите за периода **от 01.01.2013 г. до 31.12.2013 г.**:

№	Видове	Старо показание $м^3$	Ново показание $м^3$	Изразходвано количество $м^3$
1.	За питейни нужди	**5 620**	5. 620	0
2.	За промишлени нужди	**1 488**	1. 488	0

Настоящият протокол се състави в два еднообразни екземпляра, по един за всяка от страните.

На обект язовир "Яденица", площадка "Чаира" през 2012 г. не е работено.

ПОДПИСИ:

за "Язовири и Каскади"

(инж. Б. Йорданов)

за клон "Хидроелектроинвест"

(К. Цоклинов)

П Р О Т О К О Л

Днес.16..01.2014 г. представителите на НЕК-ЕАД Язовирен район„Белмекен“ гр.Велинград и представители на НЕК-ЕАД клон „Хидроелектроинвест“, съгласно разрешително за водоползване №01410009/25.09.2009 г.на МОСВ отчетоха показания на водомерите в периода от 01.01.2013 г.до 31.12.2013 г.:

старо показание	ново показание	изразходвано в.к-во
1.за питейни нужди		
91 420	97 246	5 826 м.куб.
2.за промишлени нужди		
42 607	42 607	0 м.куб.

Настоящия протокол се състави в два еднообразни екземпляра, един за НЕК-ЕАД„Язовири и каскади“ и един за НЕК-ЕАД „Хидроелектроинвест“.Той служи като основа за заплащане на услугата по улавянето, провеждането , задържането и подаването на водите от язовирите и съоръженията към тях.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ:

за „ЯЗОВИРИ И КАСКАДИ“
/Мария Додникова/
/име,фамилия/

за„ХИДРОЕЛЕКТОИНВЕСТ“
/.....Божилов.....//
/име,фамилия/

Извлечение по сметка BG52UBBS72431010010116

« Назад

Начално салдо за избрания период **2,836.10**
От дата **28/01/2014**
До дата **28/01/2014**
Крайно салдо за избрания период **2,063.48**

Експорт във файл разделител |
Изберете файл Browse...
или въведете име
Формат на файла .txt .xml експорт

Счет. дата	Час	Плащания	Постъпления	Описание	Кореспондент	Междинно салдо	Основание за плащане	Още пояснения	Референция
28/01/2014	11:41	1.00		ТАКСА ПРЕВОД		2,835.10			FT14028133100014
28/01/2014	11:41	374.74		ПРЕВОД	ЕТ "Е.МИНОВА - АЛЕКСАНДЪР МИНОВ"	2,460.36	Ф.2682/22.01.2014	САНИТАРНИ МАТЕРИАЛИ	FT14028133100014
28/01/2014	11:43	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		2,458.36			FT14028133100015
28/01/2014	11:43	116.52		ИЗХОДЯЩ БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	БАСЕЙНОВА ДИРЕКЦИЯ ПЛОВДИВ	2,341.84	РАЗРЕШИТЕЛНО ВОДОВЗЕМАНЕ N01410009	ОТ 25.09.2009 ПО З-НА ЗА ВОДИТЕ	FT14028133100015
28/01/2014	11:45	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		2,339.84			FT14028133100016
28/01/2014	11:45	60.00		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ТЕБИКС ЕООД	2,279.84	Ф.55179/27.01.2014Г.	АБОНАМЕНТ ПРОФИЛАКТИКА ОХР.С-МА	FT14028133100016
28/01/2014	12:15	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		2,277.84			FT14028133100017
28/01/2014	12:15	167.70		ИЗХОДЯЩ ПРЕВОД В ЛВ	ЕНЕРГОРЕМОНТ ПЛОВДИВ АД	2,110.14	Ф 607/17.01.2014 КОНСУМИРАНА ВОДА	ОТ ТРЪБЕН КЛАДЕНЕЦ	FT14028133100017
28/01/2014	12:18	1.00		ТАКСА ПРЕВОД		2,109.14			FT14028133100018
28/01/2014	12:18	13.66		ПРЕВОД	МОБИЛТЕЛ ЕАД	2,095.48	Ф 0286028776/17.01.2014	ПОТРЕБИТЕЛ Н0151258	FT14028133100018
28/01/2014	12:18	2.00		ТАКСА МЕЖДУБ.ПРЕВОД		2,093.48			FT14028133100019
28/01/2014	12:18	30.00		ИЗХОДЯЩ БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД	ТД НА НАП	2,063.48	50 НА 100 НАЕМ СЪГЛ. ПАР.19	ОТ ЗДРБ	FT14028133100019
Обща сума:	12	772.62	0.00						

МИНИСТЕРСТВО НА КУЛТУРАТА
НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ЗА ПАМЕТНИЦИТЕ НА КУЛТУРАТА
СОФИЯ 1000, БУЛ. "КНЯЗ ДОНДУКОВ" 16, ТЕЛ./ФАКС: 987 48 01, E-mail: nipk-sof@cinet.bg

№10311/28.12.2005г.

ДО
АИМ ПРИ БАН

ДО
НЕК – ЕАД, КЛОН "ХИДРОЕЛЕКТРОИНВЕСТ"
КЛОН БЕЛОВО

ДО
ОБЩИНА БЕЛОВО

ДО
ИСТОРИЧЕСКИ МУЗЕЙ - БЕЛОВО

Копие:

ДО
РЕГИОНАЛЕН ИСТОРИЧЕСКИ МУЗЕЙ
ПАЗАРДЖИК

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

Приложено изпращаме Ви за сведение и изпълнение протокол на комисия от 19.XII.2005 г., назначена със Заповед № Р-128/15.XII.2005г. на Директора на НИПК за определяне на степента на проученост и бъдещата съдба на спасително проучван археологически паметник на културата, попадащ в чашата на проектния язовир "Яденица", община Белово.

Приложение: съгласно текста.

ДИРЕКТОР:
(АРХ. Р. УГРИНОВ)

ОДОБРЯВАМ!

ДИРЕКТОР НА НИПК:
(арх. Г. УГРИНОВ)

П Р О Т О К О Л

Днес, 19.XII.2005 г. в изпълнение на Заповед № Р-128/15.XII.2005 г. на Директора на НИПК за определяне на степента на проученост и бъдещата съдба на археологически паметник на културата, попадащ в чашата на язовир Яденица, община Белово, се събра

К О М И С И Я

В състав:

ПРЕДСЕДАТЕЛ: Румен Миков – гл. експерт, археолог, НИПК

И ЧЛЕНОВЕ: 1. н.с. д-р Красимир Ников – представител на АИМ при БАН;

2. Георги Черешаров – представител на НЕК-ЕАД, клон "Хидроелектроинвест", Белово;

3. Васил Дренков – ст. специалист "Култура, връзки с обществеността и протокол", Община Белово.

След изслушване на доклада на научния ръководител на спасителното проучване и запознаване с документацията и материалите от проведените изследвания, комисията

К О Н С Т А Т И Р А:

1. На територията на община Белово, в района между летовище Юндола и с. Голямо Белово във връзка с увеличаването на обема на долния изравнител на ПАВЕЦ "Чаира" предстои изграждането на язовир "Яденица".

2. През м. септември 2002 г., при провеждане на археологически проучвания – теренни обхождания по програмата за изследване на емпорион Пистирос и прилежащата му територия, в близост до "опашката" на проектния язовир е регистрирано наличието на археологически обект. Археологическият паметник на културата попада в чашата на проектния язовир "Яденица" и след неговото изграждане ще бъде изцяло залят.

3. В изпълнение на решение (т. 1), отразено в протокола на междуведомствена комисия от 8. XI. 2002 г. през 2004 г. и 2005 г. е проведено пълно спасително археологическо проучване на паметника на културата, финансирано от инвеститора на новото строителство НЕК-ЕАД, клон "Хидроелектроинвест", Белово.

4. Проучванията през последните 2 години са основание, обектът да бъде определен като тракийско светилище. Открити са различни конструкции и съоръжения – каменни струпвания, глинени площадки – олтари, редици от подредени камъни, които ограждат части от свещенното пространство и др. Сред археологическите материали преобладават керамичните фрагменти от съдове работени на ръка, по-рядко на грънчарско колело. Прави впечатление липсата на импортни съдове. Освен съдове при проучванията са открити тежести за стан с различна форма, прешлени за вретено, глинени "жетони" от стените на съдове, бронзова гривна, подноси и други дребни находки. Разкритите материали показват, че светилището е функционирало в един сравнително кратък период – IV-III в.пр.н.е. или малко по-късно.

5. Археологическото проучване е проведено съгласно изискванията на ППТАПРБ (ДВ бр. 12/97 г.). Паметникът на културата е изследван изцяло и в цялата си площ.

След проведените разисквания, комисията

Р Е Ш И:

1. Комисията приема спасителното археологическо проучване на тракийското култово място в чашата на язовир "Яденица" за приключено.

2. Строителните работи, свързани със строителството на проектния язовир "Яденица" могат да започнат.

К О М И С И Я:

ПРЕДСЕДАТЕЛ: .....
(Р. Миков)

ЧЛЕНОВЕ: 1. .....
(Кр. Ников)

2. .....
(Г. Черешаров)

3. ...Дрен 2005...
(В. Дренков)