

“ЕКОПРОЕКТ МЛ” ЕООД, СОФИЯ  
ул. К. Иречек № 7, София, пощ. код 1606, тел. 02/51 98 46, факс 944 34 71

## ХИДРОЛОЖКИ ДОКЛАД

Обект: Депо за твърди битови отпадъци - община  
Габрово

Част: Хидрология

Фаза: работна

Изготвил:

/ инж. И. Гаджалов /

Дипл.: С. В № 002539 / 12. 03. 59 г. - ИСИ

Управител: .....

/ Св. Лазарова /

София, 01. 2003 г.

## ХИДРОЛОЖКИ ДОКЛАД

За Депо за твърди битови отпадъци на община Габрово

### Обща част

Настоящата разработка е изготвена на основание договор между фирма "ЕКОПРОЕКТ МЛ" ЕООД и БЛАГОУСТРОЯВАНЕ ЕООД ГАБРОВО

Задачата на разработката е да се определят максималните водни количества, образувани от максималните валежи, необходими за оразмеряване на предпазните канали.

Проектната площадка за Депо за твърди битови отпадъци на община Габрово попада в северните склонове на Стара планина, северно от гр. Габрово между населените места Рясковци, Седянковци, Банковски и Шарани.

Районът на ДТБО на община Габрово е с ясно изразен континентален климат, характеризиращ се с горещо и сухо лято и студена зима със средногодишна температура 10,6° С.

Средните месечни и годишна сума на валежите за станция Габрово в л/м<sup>2</sup> са дадени в долната таблица

Месец	-	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Габрово	л/м <sup>2</sup>	59	49	49	78	109	123	95	79	56	60	61	57	875

Районът на ДТБО на община Габрово е изграден от варовици, които са слабо окарстени, напукани на повърхността, покрити с делувиални, чакълести глини, покрити с 25 см. почвен слой.

## Специална част

За предпазване на ДТБО на община Габрово от външни скатови води се предвиждат два скатови канала: десен, който улавя водите от десния скат на депото и ляв, който улавя водите на дерето и левия скат на депото.

За определяне на максималните водни количества за десния и ляв канал е използвана методиката на проф. Герасимов от БАН, изложени в "Методично ръководство за определяне характеристиките на максималния отток на реките в България" – 1978 г.

Методиката е основана на формулата за пределната интензивност на оттока с използване на редукционните криви на дъждовете и формулата за скоростта на стичане на водата по планински склонове.

### Определяне на максималните водни количества

#### А) Десен канал

Хидрографските характеристики са определени от карта в  
М 1:25000

- Водосбор	$F = 9.1$ ха
- Средна надморска височина	$H = 575$ м
- Наклон на ската	$\gamma_c = 171$ ‰
- Дължина на ската	$L_c = 350$ м

Изчисленията са извършени за обезпеченост 1%, 3%, 5% и 10% и са дадени в долната таблица:

ОБЕЗПЕЧЕНОСТ – p %	1	3	5	10
Денонощен максимум на дъжда - H (mm) (от приложение 15)	49,55	49,55	49,55	49,55
относителен квантил Kp (от приложение 16)	2,57	2,07	1,84	1,56
абсолютен изчислителен квантил Hp = Kp · H (mm)	127,3	102,6	91,2	77,3
отточен коефициент φp (от приложение 17)	0,22	0,22	0,22	0,22
условна скорост на стичане по ската $U_c = a \cdot Y_c^{1/4} \cdot \left( \frac{\phi_p \cdot H_p}{10} \right)^{1/2}$				
където $\bar{a} = 0,40$ (характеристика за повърхността на ската)	2,23	2,18	2,05	1,89
условно време на стичане по ската $E_c = \frac{12,9 \sqrt{LC}}{n_c}$	108,2	110,7	117,7	127,7
редукционен параметър S <sub>1</sub> (E <sub>c</sub> ) отчетен от редукционните районни криви (от приложение 13)	46,7	39,5	38,5	36,8
$Q = S_1(E_c) \cdot \frac{\phi_p \cdot H_p}{10} \cdot x F_c \quad (\text{л/сек})$	1190	810	700	570

### Б) Ляв канал

Хидрографските характеристики са определени от карта  
М 1 : 25000

- Водосбор F = 12,2 ха
- Средна надморска височина H = 580 м
- Наклон на ската Yc = 150 ‰
- Дължина на ската Lc = 500 м

Изчисленията са извършени за обезпеченост 1%, 3%, 5% и 10% и са дадени в долната таблица:

ОБЕЗПЕЧЕНОСТ – p %	1	3	5	10
Денонощен максимум на дъжда - H (mm) (от приложение 15)	49,6	49,6	49,6	49,6
относителен квантил Kp (от приложение 16)	2,57	2,07	1,84	1,56
абсолютен изчислителен квантил Hr = Kp. H (mm)	127,5	102,7	91,3	77,4
отточен коефициент φp (от приложение 17)	0,22	0,22	0,22	0,22
условна скорост на стичане по ската $U_c = a.Y_c^{1/4} \cdot \left( \frac{\phi_p.H_p}{10} \right)^{1/2}$ където a = 0,40 (характеристика за повърхността на ската)	2,34	2,10	1,98	1,83
условно време на стичане по ската $E_c = \frac{12.9\sqrt{LC}}{n_c}$	123.3	137.4	145.7	157.6
редукционен параметър S <sub>1</sub> (E <sub>c</sub> ) отчетен от редукционните районни криви (от приложение 13)	46,0	38,8	37,8	36,2
$Q = S_1(E_c) \cdot \frac{\phi_p.H_p}{10} \cdot F_c \quad (\text{л/сек})$	1574	1070	925	752

Съставил:

/инж. Цано Гаджалов/