

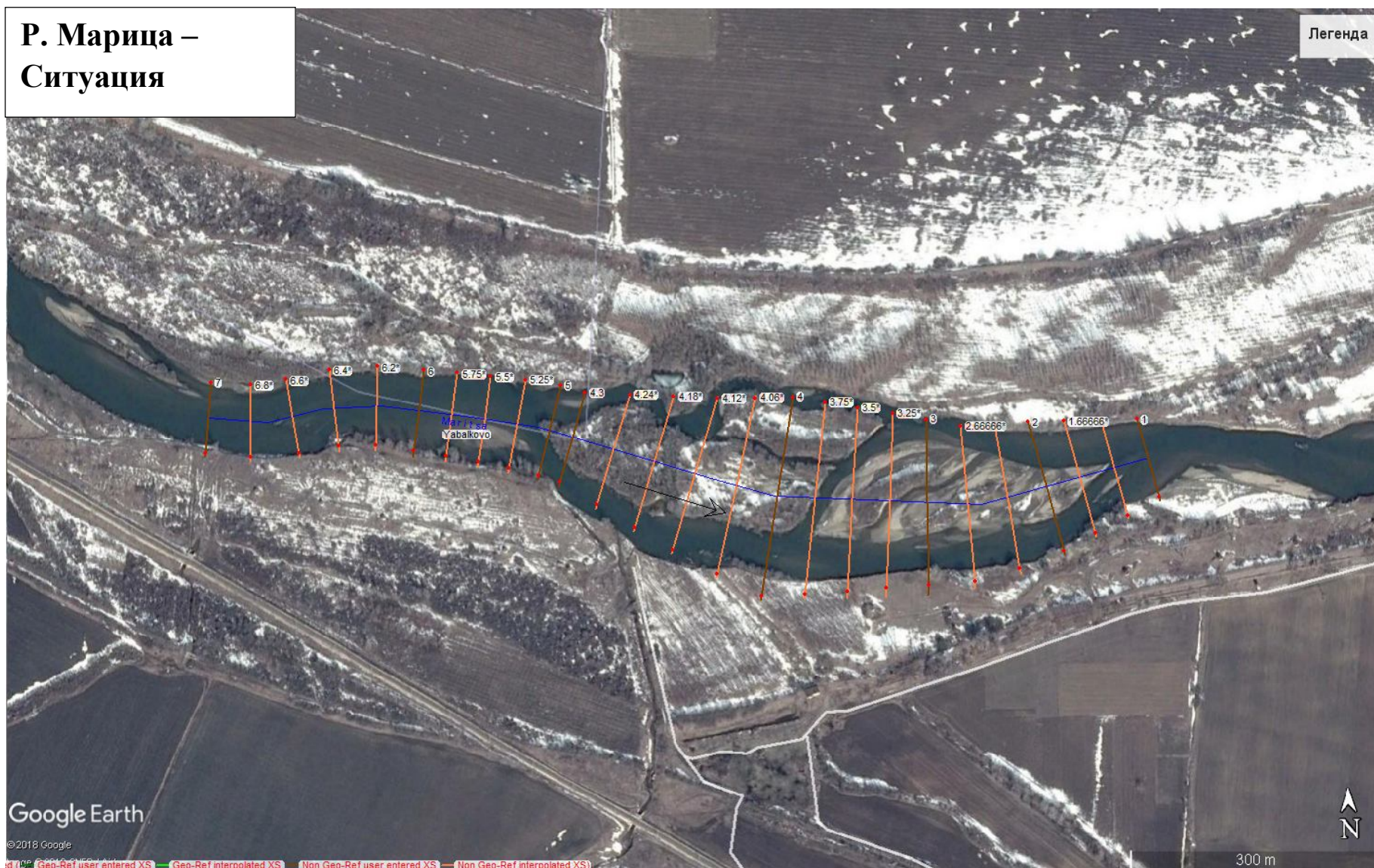
**Обект:** „Поддържане на десния бряг на р. Марица чрез укрепване, както и почистване на реката от наносни отложения, на част от зоната между селата Великан и Ябълково”  
**Възложител:** Областна администрация Хасково  
**Изпълнител:** „Екоинженеринг“ ЕООД  
**Фаза:** Работен проект  
**Част:** Хидротехническа

---

## **Приложение №1: Хидравлични изчисления**

---

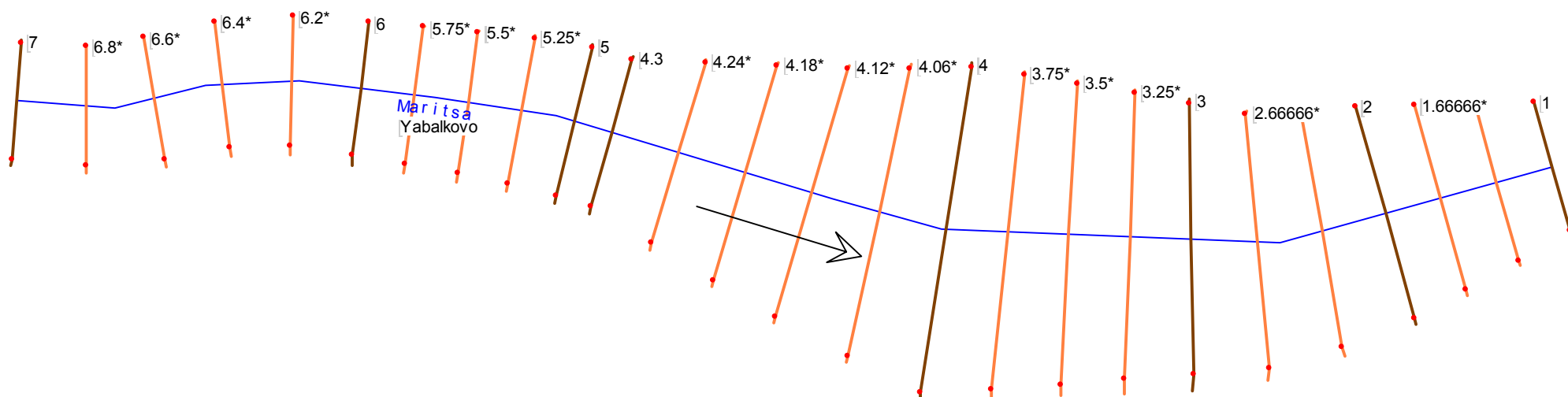
**Обект:** „Поддържане на десния бряг на р. Марица чрез укрепване, както и почистване на реката от наносни отложения, на част от зоната между селата Великан и Ябълково”  
**Възложител:** Областна администрация Хасково  
**Изпълнител:** „Екоинженеринг“ ЕООД  
**Фаза:** Работен проект  
**Част:** Хидротехническа



**Фигура 1: Сателитна снимка на разглеждания участък от р.Марица**

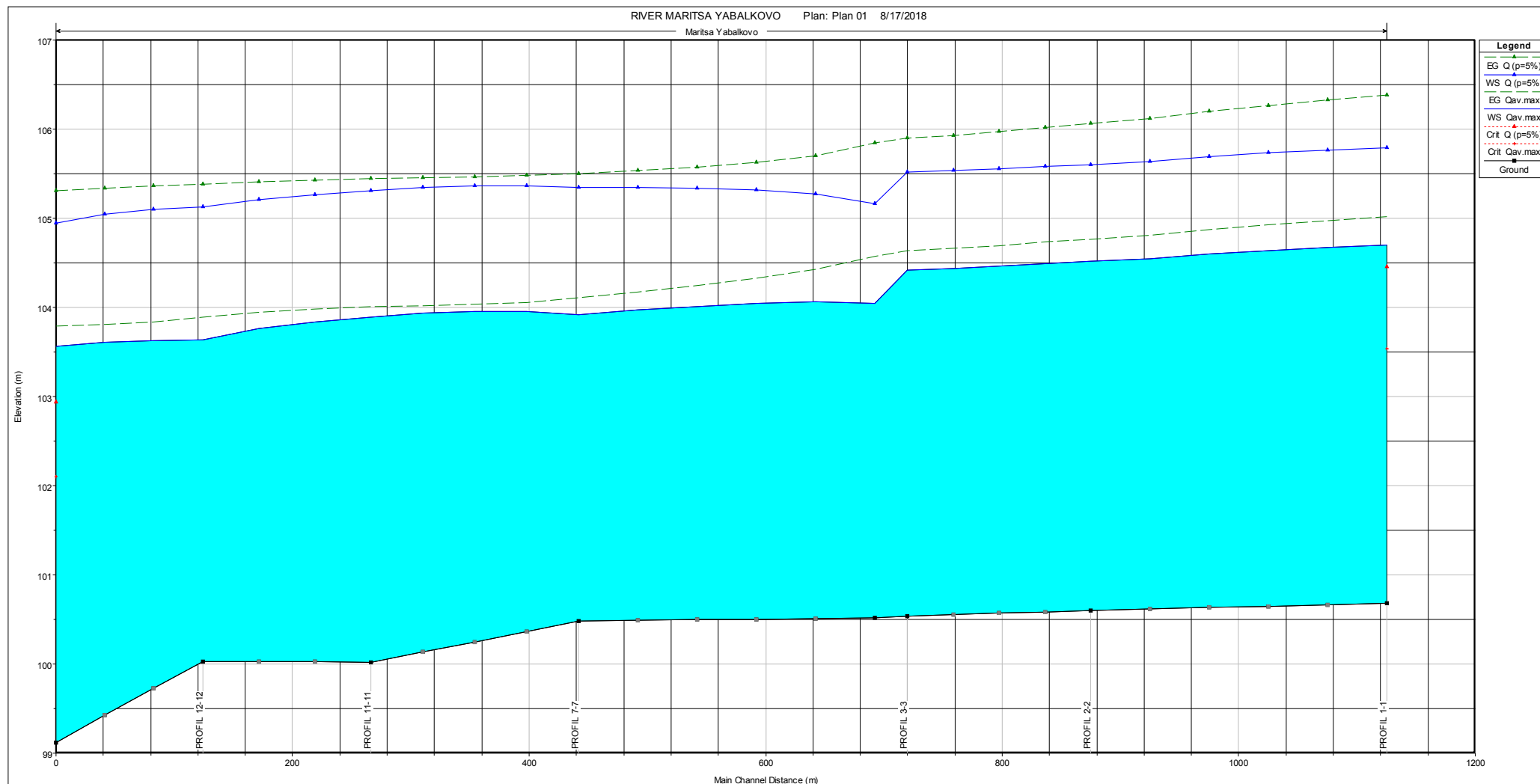
**Обект:** „Поддържане на десния бряг на р. Марица чрез укрепване, както и почистване на реката от наносни отложения, на част от зоната между селата Великан и Ябълково”  
**Възложител:** Областна администрация Хасково  
**Изпълнител:** „Екоинженеринг“ ЕООД  
**Фаза:** Работен проект  
**Част:** Хидротехническа

---



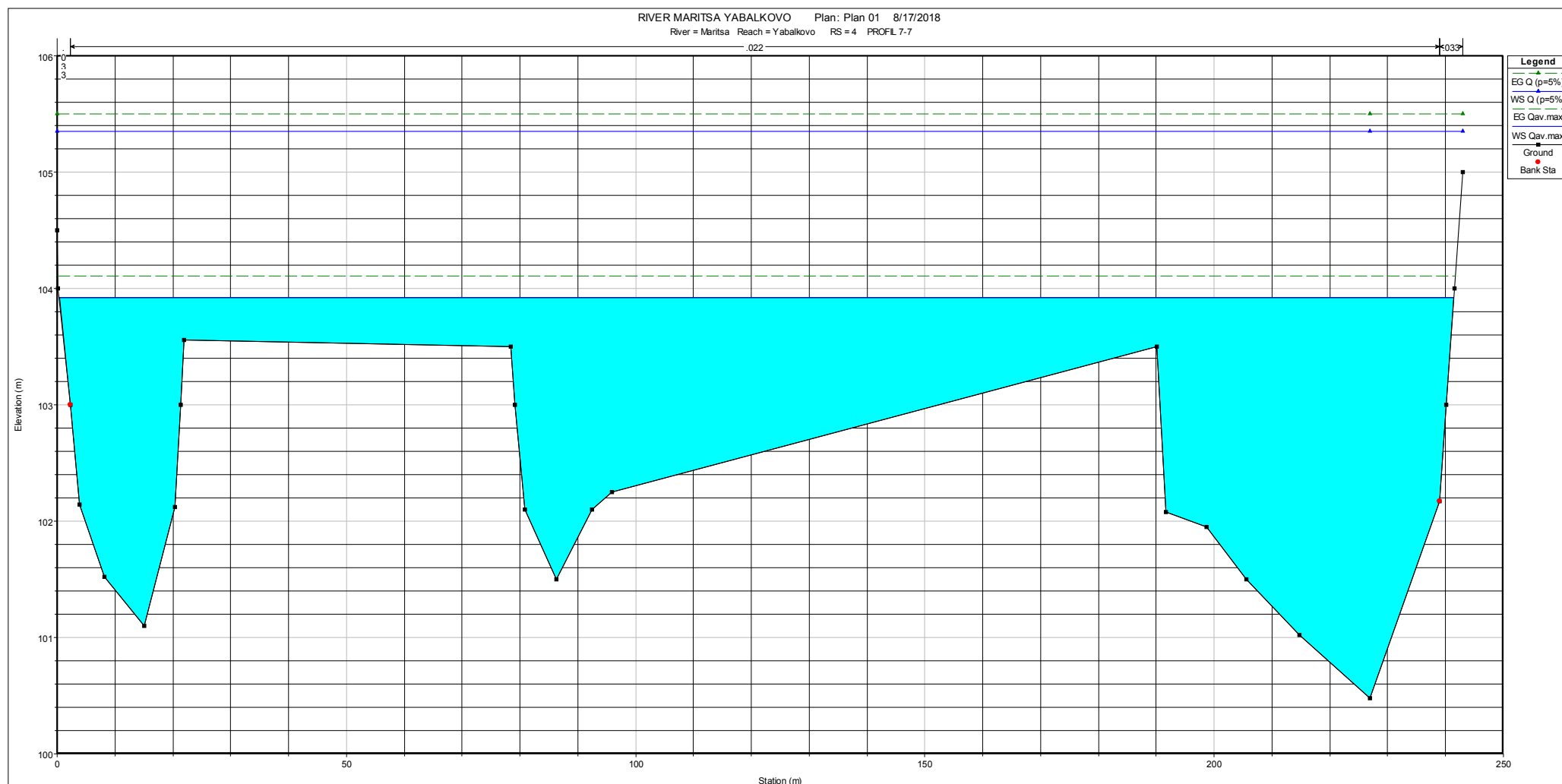
**Фигура 2: План на хидравличния модел на разглеждания участък**

**Обект:** „Поддържане на десния бряг на р. Марица чрез укрепване, както и почистване на реката от наносни отложения, на част от зоната между селата Великан и Ябълково”  
**Възложител:** Областна администрация Хасково  
**Изпълнител:** „Екоинженеринг“ ЕООД  
**Фаза:** Работен проект  
**Част:** Хидротехническа



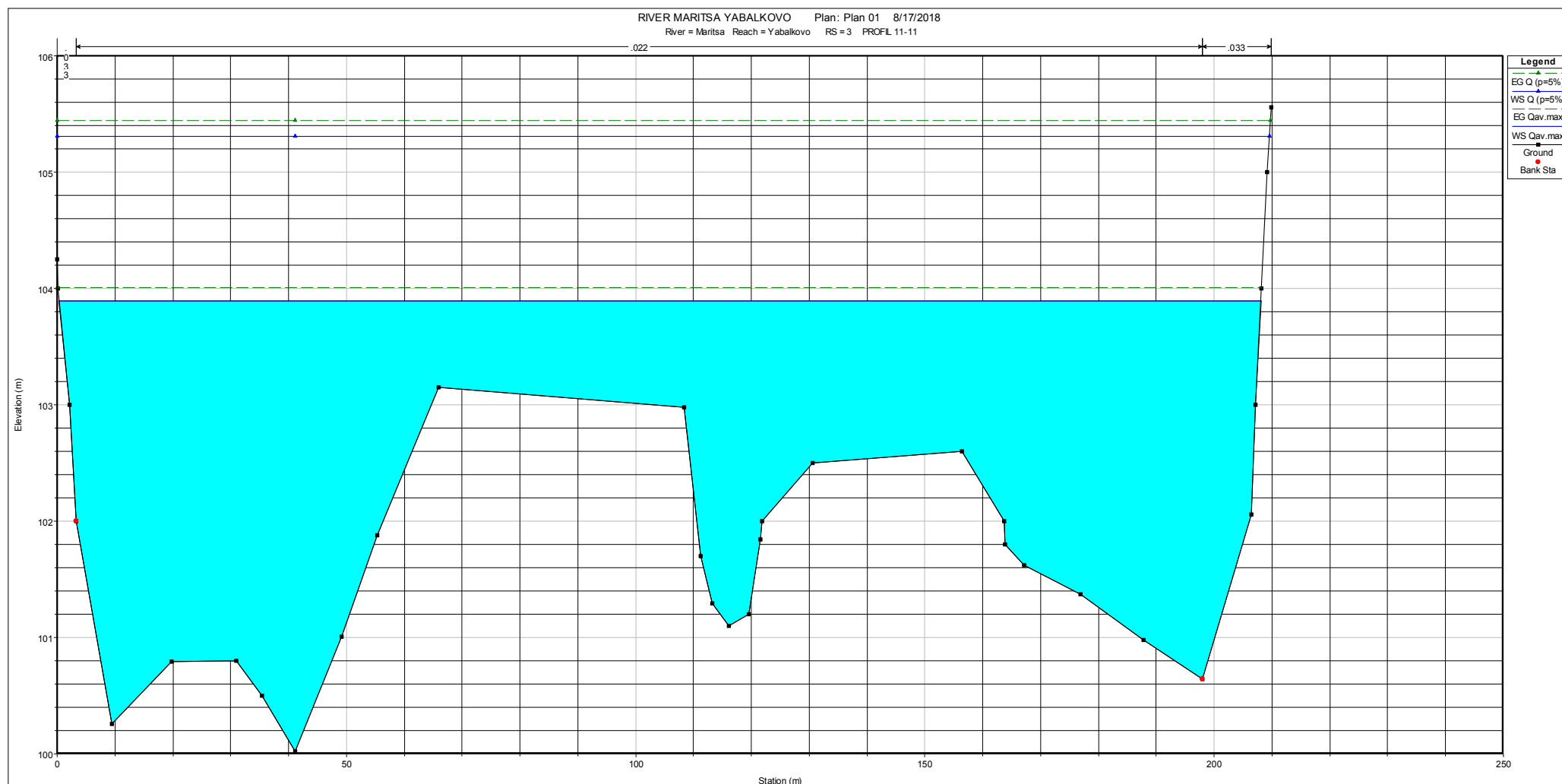
Фигура 3- Надлъжен профил на разглеждания участък с линия на водното ниво за Qav.max. и Q5%

**Обект:** „Поддържане на десния бряг на р. Марица чрез укрепване, както и почистване на реката от наносни отложения, на част от зоната между селата Великан и Ябълково”  
**Възложител:** Областна администрация Хасково  
**Изпълнител:** „Екоинженеринг“ ЕООД  
**Фаза:** Работен проект  
**Част:** Хидротехническа



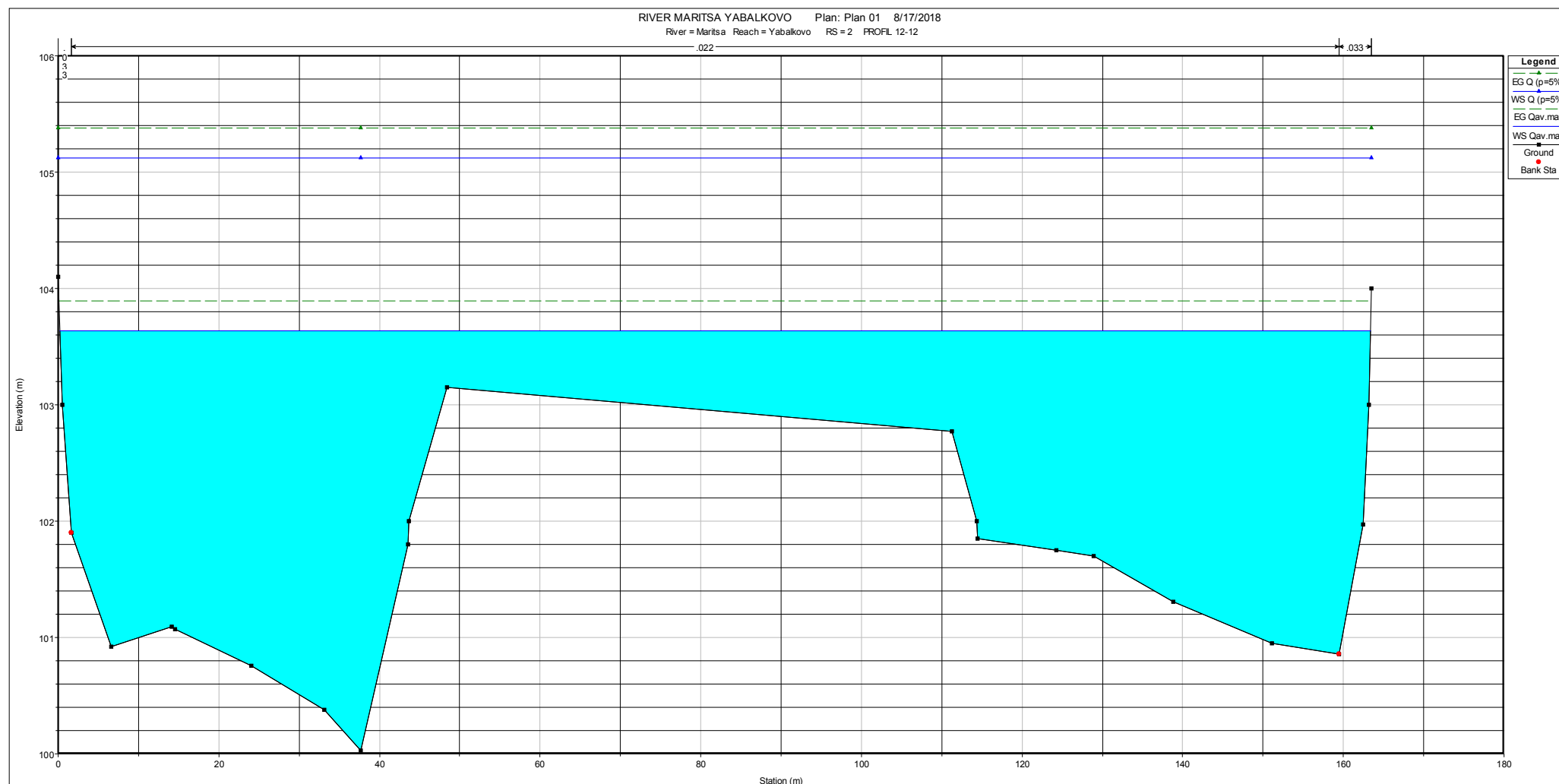
**Фигура 4: Напречен профил на р. МАРИЦА с характерни водни нива за обезпеченост за Qav.max. и Q5% /ПРОФИЛ 7-7/**

**Обект:** „Поддържане на десния бряг на р. Марица чрез укрепване, както и почистване на реката от наносни отложения, на част от зоната между селата Великан и Ябълково”  
**Възложител:** Областна администрация Хасково  
**Изпълнител:** „Екоинженеринг“ ЕООД  
**Фаза:** Работен проект  
**Част:** Хидротехническа



Фигура 5: Напречен профил на р. МАРИЦА с характерни водни нива за обезпеченост за  $Q_{av.max}$  и  $Q_{5\%}$  /ПРОФИЛ 11-11/

**Обект:** „Поддържане на десния бряг на р. Марица чрез укрепване, както и почистване на реката от наносни отложения, на част от зоната между селата Великан и Ябълково”  
**Възложител:** Областна администрация Хасково  
**Изпълнител:** „Екоинженеринг“ ЕООД  
**Фаза:** Работен проект  
**Част:** Хидротехническа



**Фигура 6: Напречен профил на р. МАРИЦА с характерни водни нива за обезпеченост за Qav.max. и Q5% /ПРОФИЛ 12-12/**

**Обект:** „Поддържане на десния бряг на р. Марица чрез укрепване, както и почистване на реката от наносни отложения, на част от зоната между селата Великан и Ябълково”  
**Възложител:** Областна администрация Хасково  
**Изпълнител:** „Екоинженеринг“ ЕООД  
**Фаза:** Работен проект  
**Част:** Хидротехническа

**Таблично представяне на резултатите от хидравличните изчисления съществуващо положение**

Река	Профил	Обезпеченост	Водно кол.	Кота Дъно	Кота ВН	Кота Е.Л	Наклон	Скорост	Число на ФРУД
			(m <sup>3</sup> /s)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	
Марица	1	Qav.max	623	99.12	103.57	103.79	0.000482	2.09	0.38
Марица	1	Q (p=5%)	1161	99.12	104.95	105.31	0.000482	2.68	0.41
Марица	1.33333*	Qav.max	623	99.42	103.61	103.81	0.000539	2.01	0.39
Марица	1.33333*	Q (p=5%)	1161	99.42	105.04	105.34	0.000437	2.41	0.38
Марица	1.66666*	Qav.max	623	99.73	103.63	103.84	0.00073	2.06	0.44
Марица	1.66666*	Q (p=5%)	1161	99.73	105.1	105.36	0.000453	2.29	0.38
Марица	2	Qav.max	623	100.03	103.63	103.89	0.001219	2.26	0.55
Марица	2	Q (p=5%)	1161	100.03	105.12	105.38	0.000527	2.26	0.4
Марица	2.33333*	Qav.max	623	100.03	103.76	103.94	0.000779	1.91	0.45
Марица	2.33333*	Q (p=5%)	1161	100.03	105.21	105.41	0.0004	2.01	0.35
Марица	2.66666*	Qav.max	623	100.02	103.84	103.98	0.00056	1.68	0.38
Марица	2.66666*	Q (p=5%)	1161	100.02	105.26	105.43	0.000317	1.82	0.32
Марица	3	Qav.max	623	100.02	103.89	104	0.000427	1.51	0.34
Марица	3	Q (p=5%)	1161	100.02	105.31	105.45	0.000257	1.66	0.29
Марица	3.25*	Qav.max	623	100.14	103.94	104.02	0.00026	1.28	0.27
Марица	3.25*	Q (p=5%)	1161	100.14	105.35	105.46	0.000185	1.48	0.25
Марица	3.5*	Qav.max	623	100.25	103.95	104.03	0.000259	1.26	0.27
Марица	3.5*	Q (p=5%)	1161	100.25	105.36	105.47	0.000179	1.44	0.24
Марица	3.75*	Qav.max	623	100.36	103.95	104.05	0.0004	1.41	0.32
Марица	3.75*	Q (p=5%)	1161	100.36	105.36	105.48	0.000224	1.52	0.26
Марица	4	Qav.max	623	100.48	103.92	104.11	0.001214	1.93	0.53
Марица	4	Q (p=5%)	1161	100.48	105.35	105.5	0.000382	1.75	0.33
Марица	4.06*	Qav.max	623	100.49	103.97	104.17	0.001191	2.01	0.53
Марица	4.06*	Q (p=5%)	1161	100.49	105.35	105.53	0.00045	1.92	0.36
Марица	4.12*	Qav.max	623	100.5	104.01	104.24	0.001246	2.15	0.55
Марица	4.12*	Q (p=5%)	1161	100.5	105.34	105.57	0.000551	2.15	0.4
Марица	4.18*	Qav.max	623	100.5	104.04	104.32	0.001393	2.36	0.59
Марица	4.18*	Q (p=5%)	1161	100.5	105.32	105.63	0.000709	2.46	0.46



**Обект:** „Поддържане на десния бряг на р. Марица чрез укрепване, както и почистване на реката от наносни отложения, на част от зоната между селата Великан и Ябълково”

**Възложител:** Областна администрация Хасково

**Изпълнител:** „Екоинженеринг“ ЕООД

**Фаза:** Работен проект

**Част:** Хидротехническа

Река	Профил	Обезпеченост	Водно кол.	Кота Дъно	Кота ВН	Кота Е.Л	Наклон	Скорост	Число на ФРУД
			(m <sup>3</sup> /s)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	
Марица	4.24*	Q <sub>av</sub> .max	623	100.51	104.06	104.43	0.001703	2.68	0.65
Марица	4.24*	Q (p=5%)	1161	100.51	105.27	105.7	0.00099	2.92	0.54
Марица	4.3	Q <sub>av</sub> .max	623	100.52	104.05	104.58	0.002401	3.23	0.78
Марица	4.3	Q (p=5%)	1161	100.52	105.16	105.84	0.00161	3.67	0.69
Марица	5	Q <sub>av</sub> .max	623	100.54	104.42	104.64	0.000527	2.05	0.39
Марица	5	Q (p=5%)	1161	100.54	105.52	105.9	0.000597	2.73	0.44
Марица	5.25*	Q <sub>av</sub> .max	623	100.56	104.44	104.66	0.00071	2.1	0.4
Марица	5.25*	Q (p=5%)	1161	100.56	105.53	105.93	0.000811	2.81	0.45
Марица	5.5*	Q <sub>av</sub> .max	623	100.57	104.46	104.7	0.000853	2.15	0.41
Марица	5.5*	Q (p=5%)	1161	100.57	105.55	105.97	0.000986	2.88	0.46
Марица	5.75*	Q <sub>av</sub> .max	623	100.58	104.49	104.73	0.001068	2.19	0.41
Марица	5.75*	Q (p=5%)	1161	100.58	105.58	106.02	0.001254	2.94	0.47
Марица	6	Q <sub>av</sub> .max	623	100.6	104.51	104.77	0.000597	2.23	0.42
Марица	6	Q (p=5%)	1161	100.6	105.6	106.07	0.000726	3.02	0.48
Марица	6.2*	Q <sub>av</sub> .max	623	100.62	104.55	104.81	0.00122	2.29	0.43
Марица	6.2*	Q (p=5%)	1161	100.62	105.64	106.12	0.001455	3.09	0.49
Марица	6.4*	Q <sub>av</sub> .max	623	100.63	104.6	104.87	0.001101	2.33	0.44
Марица	6.4*	Q (p=5%)	1161	100.63	105.69	106.2	0.001316	3.15	0.5
Марица	6.6*	Q <sub>av</sub> .max	623	100.65	104.64	104.93	0.000924	2.39	0.45
Марица	6.6*	Q (p=5%)	1161	100.65	105.73	106.26	0.001106	3.23	0.51
Марица	6.8*	Q <sub>av</sub> .max	623	100.66	104.67	104.98	0.00083	2.45	0.46
Марица	6.8*	Q (p=5%)	1161	100.66	105.77	106.32	0.000996	3.32	0.53
Марица	7	Q <sub>av</sub> .max	623	100.68	104.7	105.02	0.000742	2.53	0.47
Марица	7	Q (p=5%)	1161	100.68	105.79	106.38	0.000892	3.42	0.54

**Обект:** „Поддържане на десния бряг на р. Марица чрез укрепване, както и почистване на реката от наносни отложения, на част от зоната между селата Великан и Ябълково”  
**Възложител:** Областна администрация Хасково  
**Изпълнител:** „Екоинженеринг“ ЕООД  
**Фаза:** Работен проект  
**Част:** Хидротехническа

---

## **Приложение №2: Статически изчисления**

---

<b>Обект:</b>	„Поддържане на десния бряг на р. Марица чрез укрепване, както и почистване на реката от наносни отложения, на част от зоната между селата Великан и Ябълково”
<b>Възложител:</b>	Областна администрация Хасково
<b>Изпълнител:</b>	„Екоинженеринг“ ЕООД
<b>Фаза:</b>	Работен проект
<b>Част:</b>	Хидротехническа

---

## ЧЕРТЕЖИ

---

1. Ситуация, М 1:1000
2. Профили А – А и Б – Б, М 1:200
3. Профили В – В и Ж – Ж, М 1:200
4. Профили Г – Г, Д – Д и Е – Е, М 1:200
5. Типов напречен профил Укрепително съоръжение, М 1:100
6. План Укрепително съоръжение №1, М 1:200
7. Надлъжен профил на Укрепително съоръжение №1, М 1:200
8. Напречни профили на Укрепително съоръжение №1, М 1:100
9. Укрепително съоръжение №2: план, М 1:200
10. Укрепително съоръжение №2: профили, М 1:200, 1:100
11. Укрепително съоръжение №3: план, М 1:200
12. Укрепително съоръжение №3: профили, М 1:200, 1:100
13. Укрепително съоръжение №4: план, М 1:200
14. Надлъжен профил на Укрепително съоръжение №4, М 1:200
15. Напречни профили на Укрепително съоръжение №4, М 1:100
16. Типов напречен профил Заскаляване, М 1:100
17. Заскаляване: план, М 1:250
18. Заскаляване: Профили К – К и L – L, М 1:125
19. Връзка: Типов напречен профил, М 1:125
20. Връзка №1: план, профили, М 1:200, 1:100
21. Връзка №2: план, профили, М 1:200, 1:100
22. Връзка №3: план, профили, М 1:200, 1:100
23. Типов напречен профил Отбивна дига, М 1:100
24. Отбивна дига №1: план, профили, М 1:200, 1:100
25. Отбивна дига №2: план, профили, М 1:200, 1:100
26. Отбивна дига №3: план, профили, М 1:200, 1:100
27. Отбивна дига №4: план, профили, М 1:200, 1:100
28. Отбивна дига №5: план, профили, М 1:200, 1:100
29. Отбивна дига №6: план, профили, М 1:200, 1:100