



Број: ВДС-02/2023

Број: 342-00-4/2023-03-2-7

Датум: 5.4.2024.

## ПРИВРЕМЕНИ ИЗВЕШТАЈ О ИСТРАЗИ ПЛОВИДБЕНЕ НЕЗГОДЕ У УНУТРАШЊОЈ ПЛОВИДБИ

Име пловила:	„ВЕО“
Врста пловила:	Моторни теретни брод
ЕНИ број:	08601763
Година градње:	1959.
Бродар/власник:	„ВЕОВРОД“ d.o.o.
Место пловидбене незгоде:	река Дунав 1051 km + 300 m
Датум пловидбене незгоде:	6.4.2023. године
Време пловидбене незгоде:	око 12:30



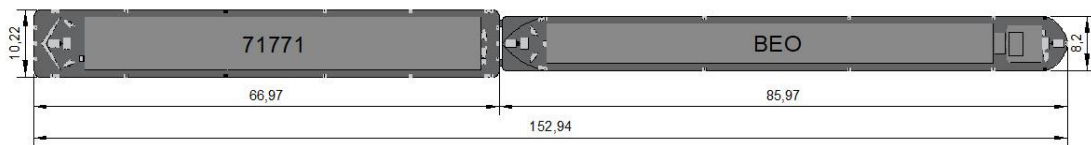
**С А Д Р Ж А Ј:**

<b>1. Увод .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Технички подаци брода (пловила) .....</b>	<b>5</b>
2.1. Подаци о броду „ВЕО“ .....	5
2.2. Подаци о потисници „71771“ .....	6
2.3. Подаци о пловидбеној незгоди.....	7
2.3.1. Подаци о људском фактору .....	10
<b>3. Даљи ток истраге .....</b>	<b>11</b>
<b>4. Препоруке .....</b>	<b>12</b>

## 1. Увод

У овом Привременом извештају приказани су резултати истраживања пловидбене незгоде у унутрашњој пловидби, продор воде у теретну потисницу регистарске ознаке „71771“ која је била у узводном саставу моторног теретног брода „ВЕО“, до којих је Центар за истраживање несрећа у саобраћају (у даљем тексту ЦИНС) до овог тренутка дошао. Иста се догодила дана 6.4.2023. године око 12:30 на 1051 km + 300 m река Дунав.

Након маневра насукања потиснице у десну обалу реке Дунав у циљу спречавања потонућа, маневарско оперативна радња није дала позитиван резултат, те је потисница регистарске ознаке „71771“ потонула 8.4.2023. године око 05:30.



Слика 1.1. Модел потискиваног састава брода „ВЕО“

ЦИНС је о пловидбеној незгоди обавештен од стране инспекције за безбедност унутрашње пловидбе у 13:53, дана 6.4.2023. године.

У опису чињеничног стања коришћени су записи и документација прикупљена од стране: главног истражитеља за водни саобраћај, Управе за утврђивање способности бродова за пловидбу, Дирекције за водне путеве („Пловпут“), Инспекције за безбедност пловидбе, Републичког хидрометеоролошког завода Србије (у даљем тексту РХМЗ) и документације бродара.

Истраживање ове пловидбене незгоде спроведено је на основу члана 36. и члана 39. Закона о истраживању несрећа у ваздушном, железничком и водном саобраћају („Сл. гласник РС“, бр. 66/2015 и 83/2018) и Правилника о начину спровођења поступка истраживања несрећа и незгода („Сл. гласник РС“, бр. 50/2016).

ЦИНС спроводи истрагу која обухвата прикупљање и анализу података, извођење закључака, укључујући и утврђивање узрока. ЦИНС предлаже мере и даје безбедносне препоруке у циљу превенције озбиљних пловидбених незгода на унутрашњим пловним путевима.

Значење скраћеница употребљених у тексту је објашњено у Појмовнику.

**ЦИНС је самосталан у раду, стручни послови који се односе на истраживање несрећа су независни од кривичних истрага или других паралелних истрага којима се утврђује одговорност или одређује степен кривице. Истраживање и откривање узрока несрећа нема за циљ утврђивање кривичне, привредно-преступне, прекршајне, дисциплинске, грађанско-правне или неке друге одговорности.**

**Овај Извештај о истрази пловидбене незгоде није намењен за употребу и коришћење у поступцима којима се утврђује кривица или одговорност за пловидбену незгоду у унутрашњој пловидби.**



### Појмовник скраћеница:

ЦИНС	Центар за истраживање несрећа у саобраћају
RIS	Речно информациони систем /River Information Services/
ENC	Електронска пловидбена карта /Electronic Navigational Charts/
ENI	Јединствени европски идентификациони број /European Number of Identification/
РХМЗ	Републички хидрометеоролошки завод



## 2. Технички подаци брода (пловила)

### 2.1. Подаци о броду „ВЕО“



Слика 2.1.1. Брод „ВЕО“

Брод „ВЕО“ је уписан у Уписник бродова трговачке морнарице унутрашње пловидбе Лучке капетаније Београд под бројем UP-XVII-703/619 са следећим карактеристикама:

Врста брода.....	Моторни теретни брод
Државна застава.....	Република Србија
ENI број.....	08601763
Власник/бродар.....	„ВЕОБРОД“ d.o.o, Београд
Година градње.....	1959.
Место градње.....	„SHIFFSWERFT RASCHE“, Немачка
Максимална дужина ( $L_a$ ).....	85,97 m
Максимална ширина ( $B_a$ ).....	8,20 m
Дозвољено надвође ( $F_r$ ).....	34 cm
Максимални газ ( $T_{max}$ ).....	2,20 m
Максимална истиснина ( $V_m$ ).....	1.426,20 m <sup>3</sup>
Максимална носивост ( $Q_m$ ).....	1.033,81 t
Снага погонских мотора ( $N_{ins}$ ).....	626 kW



## 2.2. Подаци о потисници „71771“



Слика 2.2.1. Потисница регистарске ознаке „71771“

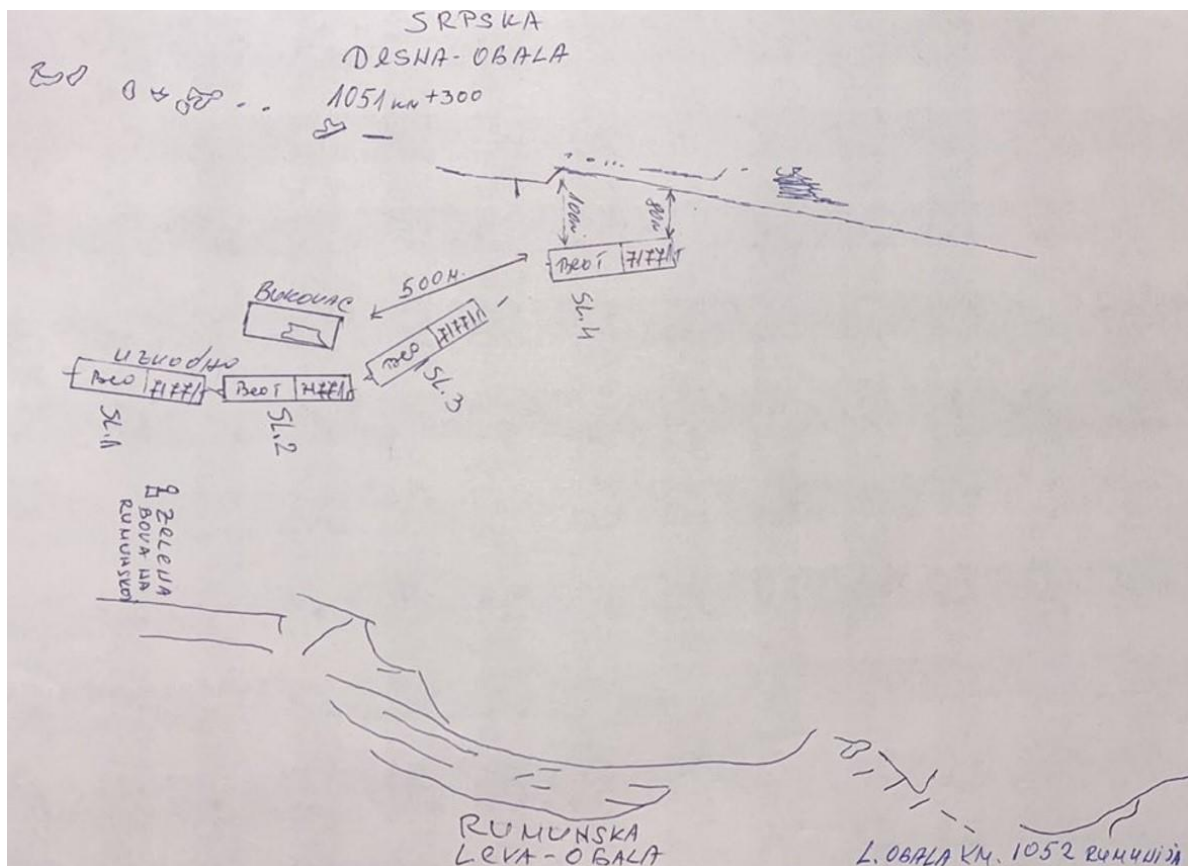
Потисница регистарске ознаке „71771“ је уписана у Уписник бродова трговачке морнарице унутрашње пловидбе Лучке капетаније Београд под бројем UP-XIX-27/209 са следећим карактеристикама:

Врста брода.....	Потисница
Државна застава.....	Република Србија
Регистарски број.....	54493
ENI број.....	36000441
Власник/бродар.....	„ВЕОВРОД“ d.o.o, Београд
Година градње.....	1971.
Место градње.....	Turnu Severin, Румунија
Максимална дужина ( $L_a$ ).....	66,97 m
Максимална ширина ( $B_a$ ).....	10,22 m
Дозвољено надвође ( $F_r$ ).....	22 cm
Максимални газ ( $T_{max}$ ).....	2,40 m
Максимална истиснина ( $V_m$ ).....	1.516,58 m <sup>3</sup>
Максимална носивост ( $Q_m$ ).....	1.301,07 t

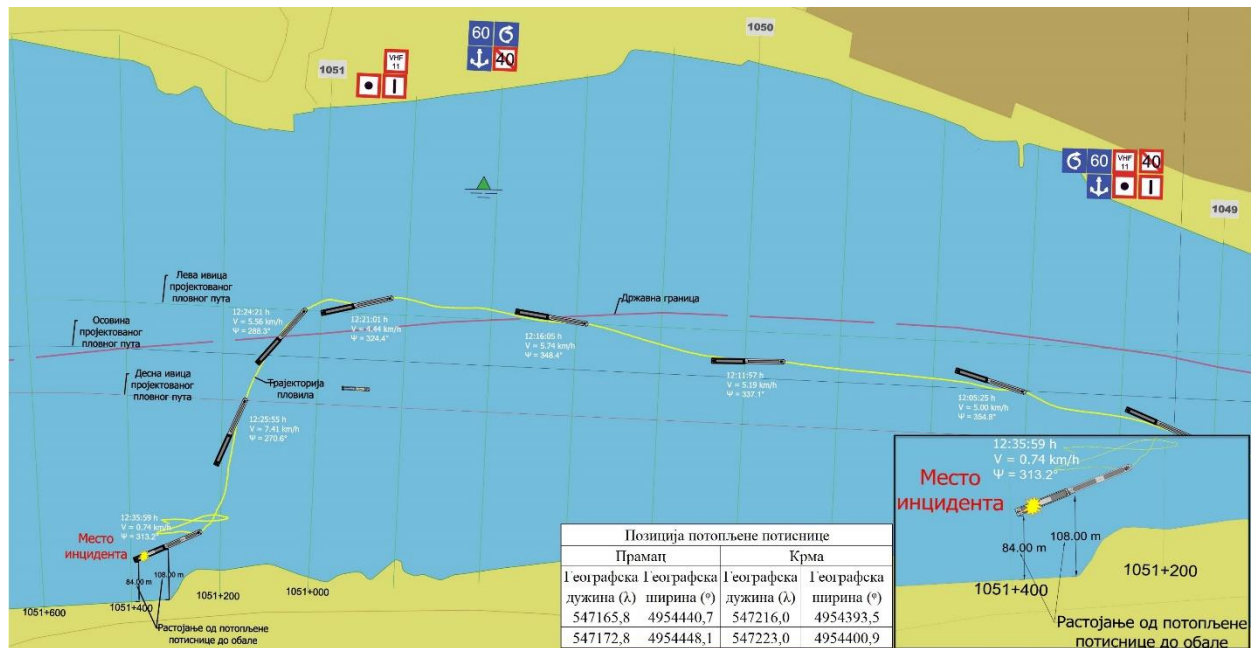


### 2.3. Подаци о пловидбеној незгоди

Према подацима из Извештаја и допуне Извештаја заповедника брода „ВЕО“, у свом узводном саставу носио је учељену потисницу регистарске ознаке „71771“. Бродски састав је кренуо узводно из румунске луке Турн Северин, у којој је укрцан угаљ за Луку Смедерево. Дана 6.4.2023. године око 12:30 на позицији 1051 km у пловном путу према речима заповедника брода у једном тренутку осетио се нагли трзај састава, слично ситуацији када попусте притезна ужад. Заповедник је одмах послао морнара да изврши визуелни преглед брода и потиснице. Према Извештају заповедника, морнар је приликом провере бродских ужади приметио да су иста попустила а затим је махањем руком показао заповеднику да бродски састав усмери ка десној обали, те да је истовремено приметио продор воде у теретну потисницу. Након добијене информације о продору воде у потисницу, према Извештају, заповедник је након проласка багера (технички пловни објекат, тип ведричар) „ВУКОВИЦ“, усмерио бродски састав преко челичног ужета које носи главно сидро багера. У циљу спречавања евентуалног потонућа потиснице заповедник је насукао прамац потиснице „71771“, у десну обалу и оборио прамчано сидро на 1051 km + 300 m (слика 2.3.1. и 2.3.2.).



Слика 2.3.1.



Слика 2.3.2.

Маневарско оперативна радња циљаног насукивања потиснице, завршена је око 13:30. О пловидбеној незгоди заповедник је обавестио Лучку капетанију Велико Градиште и инспектора за безбедност пловидбе. У циљу пружања помоћи допловио је брод моторни потискивач „DEOS“. Услед губитка силе узгона потисница је крменим делом уронила испод површине водног огледала, што је проузроковало смањење висине слободног бока ( $F_r$ ), те из наведеног разлога брод „DEOS“ није успео да услед диспропорције висинске разлике два пловила, исту учели и додатно насуче у обалу. Према Извештају заповедника, усидрио је брод „ВЕО“ бочно (леви бок) поред потиснице која је константно примала воду и добила попречни нагиб по десном боку (слика 2.3.3.).



Слика 2.3.3.





Потисница је услед продора воде унутар просторија добила прво крмени трим и губитак резервног депласмана у том делу трупа, а затим је уследило наплављивање палубе и преливање спољне воде преко празнице у товарни простор. На основу Извештаја заповедника може се видети да је потисница у континуитету примала воду унутар трупа што је у датом временском периоду резултирало наплављивању оба теретна простора и потонуће дана 8.4.2023. године око 05:30 (слика 2.3.4.).



Слика 2.3.4.

Хидрометеоролошки подаци, према РХМЗ Србије, на дан 6.4.2023. године су:

- ветар јак са ударима олујне јачине,
- водостај за реку Дунав, меродавна водомерна станица В. Градиште (+784 cm), у порасту у домену средње ниских и средњих вредности.

Табела 2.3.1. Метеоролошки подаци на дан 6.4.2023. године (Извор: РХМЗ Србије)

Прогноза времена за подручје Србије са упозорењем и степеном опасности

Датум издавања: 06.04.2023. године у 12.00

Период важења: од 06.04.2023. до 15.04.2023. године

Прогноза времена, упозорење и вероватноћа остварења опасне појаве

Датум	Текст прогнозе	Упозорења	Веров. (%)
06.04.2023. Четвртак	На северу и истоку променљиво облачно са сунчаним интервалима, а у осталим крајевима претежно облачно и мало топлије. У већини места биће суво, само се још понегде у планинским пределима, очекује провејавање снега. Дуваће слаб и умерен западни и северозападни ветар, на истоку Србије јак са ударима олујне јачине, а после подне се и у Војводини краткотрајно очекује појачање ветра. Најнижа температура од 4 до 10 °С.	Удари ветра > 17 m/s	95



Табела 2.3.2. Хидролошки подаци - река Дунав, на дан 6.4.2023. године (Извор: РХМЗ Србије)

**Хидролошки извештај о стању и прогнози вода на да 06.04.2023. године**

Река/ Слив	Станица	Кота	Водостај	Водостај	Кота		Протисај	Т воде	Прогноза водостаја				
		"0"	Н	ΔН	Редовне одбране	Ванредне одбране	Q		07.04.	08.04.	09.04.	10.04.	
		м.п.ш.	cm	cm	cm	cm	cm	м <sup>3</sup> /s	°C	cm	cm	cm	cm
ДУНАВ	Линц	247.74	370	-5	550	680							
	Корнојбург	154.05	281	-23					267				
	Братислава	129.08	354	-23	650	750	2115	7.6	335				
	Комарно	104.41	262	-28	500	680	2034	7.4	240				
	Естергом	101.61	203	-29	500	650		7.9	186	173	157	156	
	Будимпешта	95.65	283	-27	620	800	2424	9.1	258	243	225	216	
	Дунавфелдвар	89.58	59	-7	600	750		9.6	32	10	-6	-19	
	Баја	81.72	361	16	700	900	2568	9.8	350	322	296	276	
	Мохач	79.20	367	20	700	950	2576	10.0	365	342	316	296	
	Бездан	80.64	205	20	500	700	2420	10.0	210	190	168	158	
	Апатин	78.84	273	22	600	750		9.3	279	265	244	223	
	Богојево	77.46	234	20	600	700	2801	10.2	246	238	220	200	
	Вуковар	76.19	210	19	580	630		9.5					
	Илок	73.97	237	21				9.5					
	Бач. Паланка	73.97	237	21	530	650		9.5	254	263			
	Нови Сад	71.73	272	25	450	700	2662	9.8	295	307			
	Сланкамен	69.68	362	24	500			9.6	370	362	346	329	
	Земун	67.87	406	23	550	650		9.8	421	431	438	442	
	Панчево	67.33	423	23	530	650		9.6	438	448	455	459	
	Смедерево	65.36	551	16	600	700	6600		566	576	583	587	
Бан. Паланка	62.85	741	10	765	865								
В. Градиште	62.17	784	4	800	830		9.6						
Прахово	29.00	417	50	500									

### 2.3.1. Подаци о људском фактору

Увидом у књигу пописа посаде моторни теретни брод „ВЕО“, имао је укрцану посаду која му је по броју, саставу и звањима, према Правилнику о минималном броју чланова посаде за безбедну пловидбу („Сл. гласник РС“ бр. 28/2015, 99/2015, 3/2017 и 8/2019), омогућава безбедну пловидбу.

Усмрћених и повређених чланова посаде није било.

На месту потонућа потиснице „71771“, није било изливања опасних материја у реку Дунав.



### 3. Даљи ток истраге

Ради утврђивања свих узрока који су довели до предметне пловидбене незгоде, неопходно је потонулу потисницу подићи са дна на површину водног огледала, извући на суви док – навоз ради детаљног прегледа бродског трупа. Да би се урадила стручна и квалитетна анализа заснована на утврђеним чињеницама, неопходно је извршити визуелни преглед унутрашњег простора бродског комплекса, структуру и оплату бродског трупа, те евентуална оштећења која обезбеђује непропусност према техничким правилима градње. Постоји вероватноћа да је пре пловидбене незгоде, труп потиснице са елементима структуре чврстоће и оплате, у претходном периоду експлоатације услед претрпљених аномалија компромитован.

На основу табеле која је дата у прилогу пројектоване ситуације потонуле потиснице „71771“ (слика 2.3.2.), дате су координате географске дужине ( $\varphi$ ) и ширине ( $\lambda$ ) те растојање 108 m од десне обале. На овом сектору водног пута пловидбени коридор гравитира ка десној обали и треба напоменути да се експлоатациона поља за ископавање природног шљунка простиру на датом делу акваторије. Треба обратити посебну пажњу на техничка пловила – багере, који врше померања у експлоатационом пољу у току ископавања природног шљунка. У зони рада багера бродови и бродски састави врше техничке операције и манипулативне радње, што подразумева: сидрење, постављање пловних јединица на утовар, формирање састава и сл. Треба као додатни фактор ризика за безбедност пловидбе напоменути и хидрометеоролошке услове за навигацију. Узимајући у обзир све наведено и позицију потонуле потиснице, може се констатовати да потонула ствар представља опасност и сметњу за пловидбу.

На основу свега наведеног ЦИНС је урадио Привремени извештај док се потисница „71771“ не извуче на суви док – навоз, како би се утврдило чињенично стање бродског комплекса, те разлог потонућа, а све сходно члану 46. став 4 Закона о истраживању несрећа у ваздушном, железничком и водном саобраћају („Сл. гласник РС“, бр. 66/2015 и 83/2018).



## 4. Препоруке

ЦИНС је у циљу могућег повећања безбедности и превенције настанка озбиљних пловидбених незгода и пловидбених незгода на унутрашњим пловним путевима, сходно члану 47. Закона о истраживању несрећа у ваздушном, железничком и водном саобраћају („Сл. гласник РС“, бр. 66/2015 и 83/2018), издао следеће препоруке:

### **Бродар/власник ВЕОВРОД ДОО**

**БП\_01/24 Препоручује се** бродару/власнику потиснице регистарске ознаке „71771“, да надлежној Лучкој капетанији Велико Градиште поднесе захтев за издавање Одобрења за вађење потонуле потиснице у складу са чланом 76. став 1, 2, 3, и 6. и чланом 79. став 2. Закона о пловидби и лукама на унутрашњим водама („Сл. гласник РС“, бр. 73/10, 121/12, 18/15, 96/15, 92/16, 104/16, 113/17, 41/18, 95/18, 37/19, 9/20 и 52/21).

### **Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Сектор за водни саобраћај**

**БП\_02/24 Препоручује се** да надлежна Лучка капетанија Велико Градиште донесе Решење да власник/бродар у примереном року извади потонулу ствар, у предметном случају потисницу регистарске ознаке „71771“, у складу са чланом 78. став 1, 2. и 3. и чланом 79. став 2. Закона о пловидби и лукама на унутрашњим водама („Сл. гласник РС“, бр. 73/10, 121/12, 18/15, 96/15, 92/16, 104/16, 113/17, 41/18, 95/18, 37/19, 9/20 и 52/21).