



ООО «Проектный институт  
«Петрохим-технология»

197342, Санкт-Петербург, ул. Кантемировская, д. 4, литера А, пом. 12-Н, каб. 2А  
телефон: +7 (812) 718-27-77, e-mail: petrohim@petrohim.com

**Заказчик:** *ФГУП «Росморпорт»  
Азовский бассейновый филиал*

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ ГЛУБИН НА  
СУДОХОДНЫХ УЧАСТКАХ РЕКИ ДОН ОТ МОРСКОГО  
ПОРТА АЗОВ (3169 КМ) ДО 3147 КМ И ОТ 3142,4 КМ ДО  
ПОС. АКСАЙ (3121 КМ) НА ПЕРИОД 2023-2033 ГГ.**

**Раздел 6 «Проект организации строительства»  
6-032-21-п/438/р-21-ПОС**



ООО «Проектный институт  
«Петрохим-технология»

197342, Санкт-Петербург, ул. Кантемировская, д. 4, литера А, пом. 12-Н, каб. 2А  
телефон: +7 (812) 718-27-77, e-mail: petrohim@petrohim.com

**Заказчик:** ФГУП «Росморпорт»  
Азовский бассейновый филиал

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ ГЛУБИН НА  
СУДОХОДНЫХ УЧАСТКАХ РЕКИ ДОН ОТ МОРСКОГО  
ПОРТА АЗОВ (3169 КМ) ДО 3147 КМ И ОТ 3142,4 КМ ДО  
ПОС. АКСАЙ (3121 КМ) НА ПЕРИОД 2023-2033 ГГ.**

**Раздел 6 «Проект организации строительства»  
6-032-21-п/438/р-21-ПОС**

Генеральный директор

Кораблин О. В.

2022

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

## Оглавление

<b>1</b>	<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ОБЪЕКТЫ РЕМОНТНОГО ДНОУГЛУБЛЕНИЯ</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	<b>7</b>
3.1	КЛИМАТИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ.....	7
3.2	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА .....	7
3.3	СКОРОСТЬ И НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА .....	8
3.4	ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА .....	10
3.5	АТМОСФЕРНЫЕ ЯВЛЕНИЯ .....	10
<b>4</b>	<b>ЗАГРЯЗНЕННОСТЬ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА</b> .....	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАССМАТРИВАЕМОГО РАЙОНА</b> .....	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАССМАТРИВАЕМОГО РАЙОНА</b> .....	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>ЕСТЕСТВЕННЫЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ</b> .....	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ</b> .....	<b>16</b>
<b>9</b>	<b>ОБЪЕМЫ РАБОТ</b> .....	<b>17</b>
<b>10</b>	<b>ПОТРЕБНОСТЬ В ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВАХ</b> .....	<b>20</b>
<b>11</b>	<b>ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ</b> .....	<b>21</b>
10.1	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ .....	21
10.2	ОСНОВНОЙ ПЕРИОД .....	23
<b>11</b>	<b>БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ</b> .....	<b>24</b>
11.1	ОХРАНА ТРУДА .....	24
11.2	МЕРЫ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	25
<b>12</b>	<b>КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ</b> .....	<b>26</b>
<b>13</b>	<b>НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ</b> .....	<b>27</b>
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	<b>28</b>
	Приложение А. Задание на разработку документации.....	29

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	6-032-18-п/438/р-21-ПЗ	
					3	

# 1 ВВЕДЕНИЕ

Данный проект организации строительства разработан ООО «ПИ» Петрохим-технология» в рамках договора № 438/р от 20.09.2021 г., заключенный с Азовским бассейновым филиалом ФГУП «Росморпорт».

В настоящем ПОС представлены материалы выполнения работ по объекту «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности по поддержанию глубин на судоходных участках реки Дон от морского порта Азов (3169 км) до 3147 км и от 3142,4 км до пос. Аксай (3121 км) на период 2023-2033 гг.».

Работы должны выполняться в соответствии с действующей в Российской Федерации нормативно-технической документации, в том числе:

- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
- СП 48.13330.2011 «Организация строительства» (Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004);
- МДС 12.46-2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ»;
- ВСН 34-91 «Правила производства и приемки работ на строительстве новых, реконструкции и расширении действующих гидротехнических морских и речных транспортных сооружений»;
- РД 31.74.08-94 «Техническая инструкция по производству дноуглубительных работ»;
- РД 31.74.09-96 «Нормы на морские дноуглубительные работы»;
- РД 31.74.07-95 «Наставление по обеспечению навигационной безопасности дноуглубительного флота»
- РД 31.29.04-90 «Суда дноуглубительного флота. Правила технической эксплуатации рабочих устройств».

В связи с естественным сползанием грунта с откосов реки требуется проведения ежегодных дноуглубительных работ по поддержанию габаритов судового хода.

Удаление извлекаемого грунта, а также выбор места захоронения осуществляется в соответствии с основными международными требованиями в области охраны природы и дампинга и согласно требованиям Российского законодательства.

Использование извлекаемых при дноуглублении грунтов в зависимости от физических и химических характеристик возможно по одному из вариантов:

- повторное использование;
- обработка в целях сокращения или устранения опасных компонентов;
- открытый сброс в море или складирование на береговом отвале.

Для размещения грунтов, извлекаемых в акватории Донецкого переката при восстановлении судоходных глубин, используется традиционный метод удаления: сброс извлекаемых грунтов в

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
			6-032-18-п/438/р-21-ПЗ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4		

море в район захоронения. Обоснование сброса извлекаемых грунтов в район захоронения представлено в томе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», данного проекта.

В качестве исходных данных использованы следующие материалы:

- промеры глубин участка проведения работ;
- Графические материалы гидротехнических сооружений;
- Протоколы лабораторных исследований - Результаты определений физических свойств грунтов (по ГОСТ 5180-84)

В соответствии с Заданием на разработку документации в данном томе рассмотрены вопросы технологии производства работ. В этой связи и с учетом специфики производства работ, потребности в строительных ресурсах, электроэнергии, воде, кислороде, сжатом воздухе, топливе, строительных кадрах, жилье и санитарно-бытовом обслуживании в настоящем томе не рассматриваются и определяются подрядной организацией, в составе ППР в зависимости от технических средств, имеющихся в наличии.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	6-032-18-п/438/р-21-ПЗ			

## 2 ОБЪЕКТЫ РЕМОНТНОГО ДНОУГЛУБЛЕНИЯ

### 2.1 Перечень объектов и их характеристика

Объектом производства работ по восстановлению судоходных глубин является участок – реки Дон.

Судовой ход р. Дон включает участки реки от 3169,0 км до 3147 км и от 3142,4 км до 3121,0 км, от морского порта Азов до пос. Аксай.

На объекте имеются следующие участки:

1. Подходы к причалам Азовского морского порта:
  - Причалы №№1-5 (Причальная набережная порта);
  - Причал №14 –причал Азов.
2. Подходы в ковши морского порта Ростов-на-Дону и подходы к причалам:
  - Причалы №№6-13 – Грузовые причалы центрального грузового района;
  - Причалы №№1-4 – Грузовые причалы Александровского ковша;
  - Причалы №№28-29 – Грузовые причалы Ростовского ковша.
3. 8 перекатов:
  - Азовский 3163,8 – 3167,0 км, длина 3,2 км;
  - Елизаветинский 3157,2 – 3163,8 км, длина 6,6 км;
  - Шматовский 3154,4 – 3157,2 км, длина 2,8 км;
  - Колузаевский 3149,0 – 3154,4 км, длина 5,4 км;
  - Кумженский 3147,0 – 3149,0 км, длина 2,0 км;
  - Гниловский 3136,0 – 3142,4 км, длина 5,6 км;
  - Ухвостье Зеленого острова 3130,7 – 3136,8 км, длина 6,1 км;
  - Александровский 3127,0 – 3130,7 км, длина 3,7 км.
4. Рукав Каланча, длина 2,8 км;
5. Нахичеванская протока, длина 2 км.
6. Аксайская протока.

Длина участков от 3169,0 км до 3147,0 км и от 3142,4 км до 3121 км – 43,4 км;

Навигационная глубина – 4,0 м (от проектного уровня реки Дон).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			6-032-18-п/438/р-21-ПЗ					
Изм.	Лист	№ докцм.	Подп.	Дата				

### 3 ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### 3.1 КЛИМАТИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ

Район производства работ относится к степной атлантико-континентальной области умеренного пояса. Благодаря своему географическому положению – находится под воздействием довольно различных по своим физическим свойствам воздушных масс: холодных из Арктики, морских с Атлантики, сухих из Казахстана, тропических со стороны Средиземноморья. В результате воздействия их климат здесь умеренно континентальный.

Лето жаркое и сухое, особенно во второй половине, сменяется осенью с преобладанием пасмурной дождливой погоды и с заморозками на почве в конце периода. Зима неустойчивая с частыми оттепелями, установление и сход снежного покрова может наблюдаться неоднократно. Весна короткая, обычно уже во второй половине мая наступает лето. По климатическому районированию РФ для производства работ территория отнесена к району III В.

#### 3.2 ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

##### Акватория дноуглубления

Согласно данным метеорологической станции Ростов-на-Дону средняя годовая температура воздуха положительная и равна 9,3°C. Средняя температура воздуха равна зимой - 3,8 °С, весной 9,0 °С, летом 22,3°C и осенью 8,8 °С. Отрицательные средние месячные температуры отмечаются только зимой. Наиболее холодный месяц - январь, а наиболее теплый - июль. Амплитуда температуры составляет 28,4°C. Средние температуры по месяцам приведены в таблице 4.2.1.

**Таблица 3.2.1 - Средние температуры по месяцам, °С**

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Ростов-на-Дону, ГМО	-5,7	-4,8	0,6	9,4	16,2	20,2	23,0	22,1	16,3	9,2	2,5	-2,6	8,9

Понижение температуры осенью происходит медленнее, чем повышение ее весной. Средняя дата первого заморозка осенью отмечается 13 октября. В отдельные годы переход средней суточной температуры воздуха через 0°C весной и осенью отмечается на 15 – 25 дней позднее или раньше средней даты. Средняя продолжительность безморозного периода на территории изысканий в среднем составляет 183 дней, наименьшая – 148 дней в 1912 г., наибольшая – 230 дней в 1967 г.. Число дней с переходом температуры воздуха через 0°C – 62 (СНиП 23.01-99).

Абсолютные минимальные температуры воздуха по месяцам приведены в таблице 4.2.2. Абсолютные максимальные температуры воздуха по месяцам приведены в таблице 4.2.3.

**Таблица 3.2.2 - Абсолютные минимальные температуры воздуха по месяцам, °С**

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Ростов-на-Дону, ГМО	34	35	38	40	40	36	33	25	19	40	34	35	38

**Таблица 3.2.3 - Абсолютные максимальные температуры воздуха по месяцам, °С**

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Ростов-на-Дону, ГМО	-33	-31	-28	-10	-2	0	8	3	-5	-10	-25	-29	-33

##### Место размещения грунтов дноуглубления

Климатическая характеристика по данным метеорологических станций г. Азов представлена в таблице 4.2.4.

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

**Таблица 3.2.4 - Средняя месячная температура воздуха, °С**

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
г. Азов	-4,8	-4,3	0,8	9,4	16,8	20,9	23,6	22,4	16,6	9,7	3,0	-2,2	9,3

Абсолютный минимум температуры воздуха составляет - 33 °С и приходится на январь. Абсолютный максимум достигает 40° С и отмечается в июле. Данные об абсолютных максимальных и минимальных температурах приведены в таблицах 4.2.5-4.2.6 соответственно.

**Таблица 3.2.5 - Абсолютный максимум температуры воздуха**

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
г. Азов	16	20	29	31	34	38	40	39	36	33	26	16	40

**Таблица 3.2.6 - Абсолютный минимум температуры воздуха**

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
г. Азов	-33	-32	-30	-6	0	4	10	8	0	-9	-23	-32	-33

### 3.3 СКОРОСТЬ И НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА

#### Акватория дноуглубления

Повторяемость направления ветра и штилей по данным м/ст Ростов представлены в таблице 4.3.1.

**Таблица 3.3.1 - Повторяемость направления ветра и штилей по данным м/ст Ростов**

Период	Румбы									Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ		
I	4	12	38	12	3	9	16	6	10	
II	3	12	39	12	4	11	14	5	8	
III	5	12	38	10	3	10	17	5	9	
IV	6	11	35	10	3	11	18	6	10	
V	6	12	33	10	3	11	20	5	12	
VI	10	13	24	6	4	12	23	8	15	
VII	12	13	22	5	3	11	24	10	16	
VIII	11	15	31	7	3	8	17	8	17	
IX	10	12	32	7	3	9	18	9	19	
X	8	11	35	8	3	8	19	8	15	
XI	4	10	38	11	4	9	18	6	9	
XII	4	10	40	5	5	11	19	6	9	
Зима (XII-II)	4	12	38	10	4	10	16	6	9	
Весна (III-V)	6	12	35	10	3	11	18	5	10	
Лето (VI-VIII)	11	14	26	6	3	10	21	9	16	
Осень (IX-XI)	7	11	35	9	3	9	18	8	14	
Год (I-XII)	7	12	34	9	3	10	18	7	12	

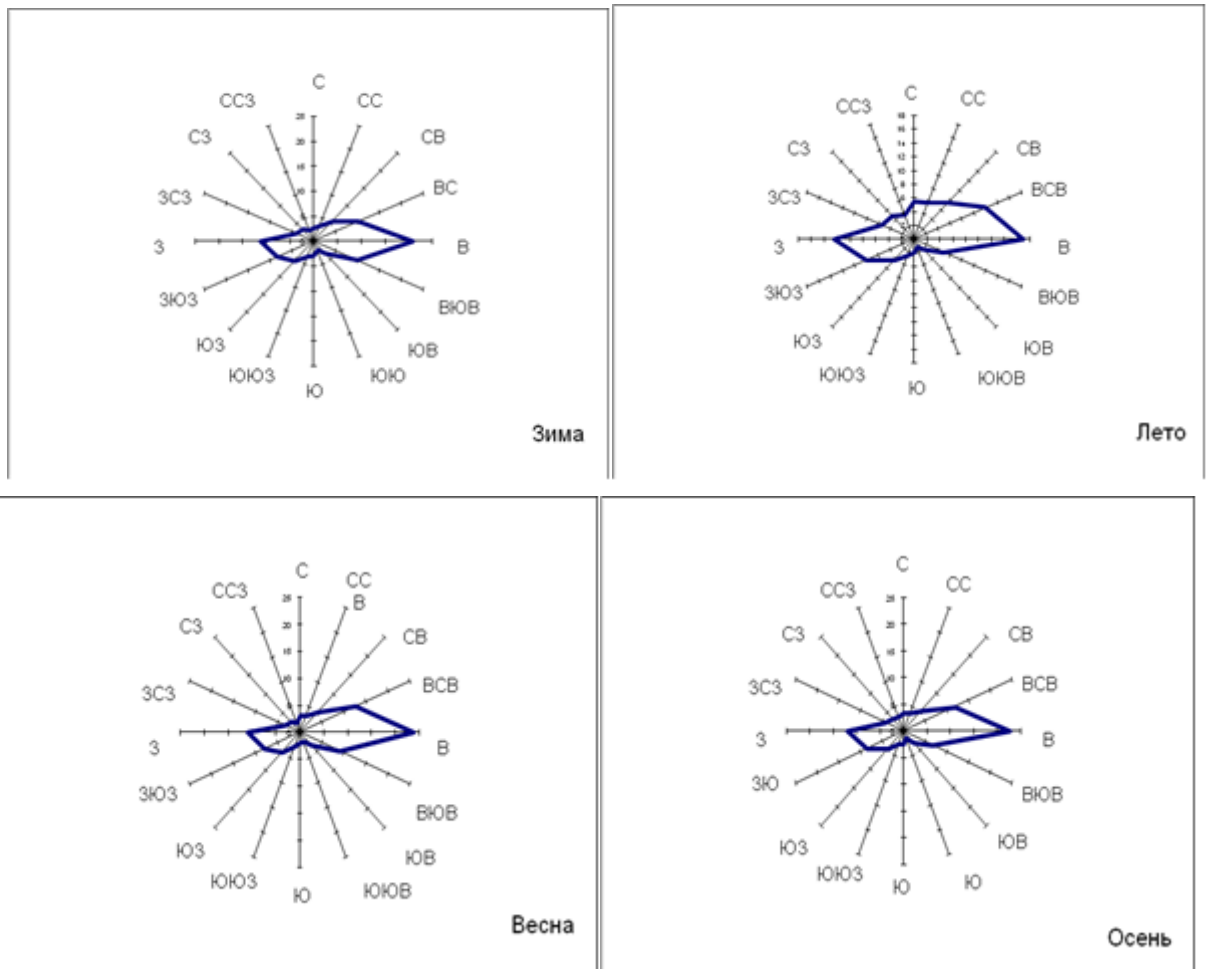
Прим.: процент направлений ветра подсчитан от числа случаев с ветром, процент штилей – от общего числа случаев

Таким образом, в течение года преобладают ветры восточного направления (34%), в декабре до 40%, лишь в июне-июле повторяемость как восточных, так и западных ветров составляет 22-24%. Повторяемость штилей в среднем 12% в год, достигает максимума в сентябре (19%), а минимума в феврале (8%). Среднегодовая скорость ветра на высоте флюгера (10,2м) – 4,0м/с, наибольшая – 5,1м/с в феврале, наименьшая – 3,0м/с в июле.

Розы ветров за разные сезоны по данным м/с Ростов-на-Дону с 1961 по 2006 г. представлены на рисунке 4.1.

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.





**Рисунок 3.1 - Розы ветров за разные сезоны по данным м/с Ростов-на-Дону с 1961 по 2006 г.**

**Место размещения грунтов дноуглубления**

Согласно СП 20.13330.2011 территория изысканий относится к ветровому району – III. Согласно СП 131.13330.2012 - преобладающее направление ветра в зимний период – восточное, в летний период – северо-восточное.

В среднем за год преобладают ветры восточных направлений, наиболее часто они отмечаются в холодную часть года, их повторяемость достигает 58-67%. Ветры западных направлений господствуют в теплый период, их повторяемость – 40-50%. Среднегодовые скорости ветра изменяются от 4,3-4,9 м/с в восточной части Ростовской области, 4,6-5,6 м/с в южной. В течение года наибольшее число дней с сильным ветром (более 15 м/с) отмечается в январе (Азов-21 день). На побережье Таганрогского залива периодически наблюдаются бризы, которые возникают в связи с различием в суточном ходе температуры воздуха над водной поверхностью и сушей. Морской бриз на побережье Таганрогского залива проникают в глубь суши не более 10-15 км, в то время как береговой проникает в море всего на 5-8 км.

Повторяемость направления ветра и штилей за год согласно данным письма ФГБУ «Северо-Кавказское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» приведена в таблице 4.3.2. Копия письма в приложении Г.

**Таблица 3.3.2 – Повторяемость направлений ветра и штилей за год в г. Таганроге, %**

Румбы								Штиль
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
19	19	15	5	7	16	9	9	3

Средняя скорость ветра по сезонам согласно данным письма ФГБУ «Северо-Кавказское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» приведена в таблице 4.3.3.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					6-032-18-п/438/р-21-ПЗ		Лист
			Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	9	

**Таблица 3.3.3 – Средняя скорость ветра по сезонам за год в г. Таганроге, %**

Сезон	Зима	Весна	Лето	Осень
Скорость, м/с	3,4	3,5	2,9	3,1

### 3.4 ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА

#### Атмосферные осадки

#### Акватория дноуглубления

Среднемноголетние суммы осадков по месяцам по наблюдениям м/ст Ростов представлены в таблице 4.4.1.

**Таблица 3.4.1 - Среднемноголетние суммы осадков по месяцам по наблюдениям м/ст Ростов**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI-III	IV-X	Год
45	42	41	42	49	66	53	43	41	41	49	59	236	335	571

Суточный слой осадков 1% обеспеченности – 100мм. Свыше 70% осадков выпадает в жидком виде.

#### Место размещения грунтов дноуглубления

Среднемноголетние суммы осадков по месяцам по наблюдениям м/ст Азов представлены в таблице 4.4.2.

**Таблица 3.4.2 - Среднемноголетние суммы осадков по месяцам по наблюдениям м/ст Ростов**

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Азов	42	41	34	35	40	57	52	41	34	39	39	46	500

#### Снежный покров

Залегание снежного покрова носит неустойчивый характер. Только в 20% зим снег, выпавший в начале зимы, не сходит в течение всего зимнего периода; в 60% зим снежный покров устанавливается поздно и сходит рано. В остальные годы он не устанавливается совсем. Высота снежного покрова чаще всего (60% зим) не превышает 20 см. Среднее число дней со снежным покровом – 66.

### 3.5 АТМОСФЕРНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

#### Акватория дноуглубления

Сведения приводятся по наблюдениям м/ст Ростов.

Туманы. Наблюдаются преимущественно с ноября по март среднее число дней за год – 47, наибольшее – 76. Средняя продолжительность в холодный период года – 6,9, в тёплый – 4,0 часа. Туманы непрерывной продолжительностью более 12 часов наиболее часты в декабре, их повторяемость превышает 18%; в ноябре, январе и феврале – 12-13%.

Метели. Отмечаются в основном с декабря по март. Среднее число дней в году – 12, наибольшее – 32. Средняя продолжительность – 7,4 часа. В подавляющем большинстве случаев, метели вызываются ветрами восточной четверти (повторяемость при метелях 85%) при скоростях ветра более 6 м/с. Температура воздуха при этом от минус 3-5°С до минус 20°С.

Грозы. Свыше 95% обычно наблюдаются с мая по сентябрь, среднее число дней в году – 27, наибольшее – 39. Средняя продолжительность – 2,5 часа, наибольшая наблюденная продолжительность единичной грозы - 16 часов. Среднегодовая продолжительность гроз - 69 часов.

Пыльные бури. Могут наблюдаться в течение почти всего года (кроме декабря и января). В среднем за год они отмечается порядка 7 дней, максимально до 30-40 дней. Средняя

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	6-032-18-п/438/р-21-ПЗ	Лист
						10

продолжительность 5-10 часов. Чаще всего наблюдаются в апреле и в течение лета. Обычно возникают во время засушливого весеннего периода.

### Место размещения грунтов дноуглубления

Туманы. Отмечаются во все месяцы, составляя в среднем 3,2 дня в месяц, при общей годовой сумме 38 дней. Максимальное среднее число дней с туманами приходится на зимние месяцы (5-8 дней), а наименьшее - на лето (0,4-0,7 дня). Среднее число дней с туманами за год для г. Азов составляет 38 (при наибольшем 55 дней), а на станции Таганрог маяк – 49 (при наибольшем 62 дня).

Метели. Отмечаются как в городе, так и в его окрестностях с ноября по апрель. Среднее суммарное число дней с метелями (для г. Азов) равно 9. Наибольшее среднее число дней с метелями отмечается в январе и феврале (по 3 дня). Максимальное число дней с метелями отмечено в феврале и составило 17 дней для г. Азов и 16 дней зафиксировано на станции Таганрог маяк.

Грозы. Отмечаются в период с марта по декабрь. Общее за год число дней с грозами 30, при наибольшем годовом числе в 52 дня. Наиболее часто грозы наблюдаются в летние месяцы (6-9 дней), а в декабре, январе и феврале они вообще не отмечены.

Град. Для характеризуемого района град сравнительно редкое явление и отмечается обычно с апреля по август. Однако отмечено его выпадение и в январе. Всего за год в среднем наблюдается 1,2 дня с градом, при наибольшем числе дней в апреле-августе (для станции Азов).

Возникновение пыльных бурь обусловлено сильным ветром, иссушенностью и распыленностью верхнего слоя почвы, отсутствием и слабым развитием растительного покрова на полях, наличием больших открытых пространств. При пыльных бурях резко уменьшается видимость до 50-100 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	6-032-18-п/438/р-21-ПЗ		11	

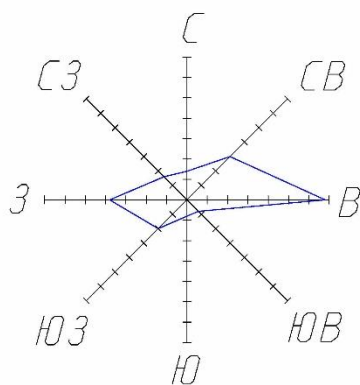
## 4 ЗАГРЯЗНЕННОСТЬ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Метеорологические характеристики приведены согласно данных филиала ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (приложение Г) в таблице 5.1.1.

**Таблица 5.1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в г. Ростов-на-Дону**

№	Показатель	Значение
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	200
2	Коэффициент рельефа местности	1,0
3	Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца, °С	+30,3
4	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца, °С	-8,3
5	Среднегодовая роза ветров, %	
	Север	7
	Северо-Восток	15
	Восток	34
	Юго-Восток	4
	Юг	4
	Юго-Запад	10
	Запад	18
	Северо-Запад	8
Штиль	6	
6	Скорость ветра, повторяемость превышения которой 5%, м/с	10

Среднегодовая роза ветров, согласно данных филиала ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС», полученных в 2018 г., представлена на рисунке 5.1.



**Рисунок 4.1 - Среднегодовая роза ветров, согласно данных филиала ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	6-032-18-п/438/р-21-ПЗ	
						12

## 5 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ РАССМАТРИВАЕМОГО РАЙОНА

## ХАРАКТЕРИСТИКА

Геологическая характеристика участка дноуглубления в настоящей главе приведена по материалам технического отчета «Инженерно-геологические изыскания на рейдах судового хода р. Дон», выполненного ООО «Донгеология» в 2011 г.

По архивным данным установлено, что в геологическом строении участков изысканий до глубины 5,0 м принимают участие аллювиальные песчаные и глинистые отложения. Глинистые отложения представлены темно серыми легкими и тяжелыми суглинками и глинами. Песчаные отложения представлены песками серыми средне - мелкозернистыми. Средние глубины рейдов составляют 3,9 м.

По результатам бурения до глубины 3,0-7,0 м участки изысканий в геологическом отношении представлены аллювиальными песчаными и глинистыми отложениями. На исследуемых участках в геологическом строении принимают участие пески средней крупности и суглинки темно-серые, тяжелые, текучей консистенции. Практически на всех участках грунты перекрыты с поверхности илом мощностью от 0,1 до 0,5 м.

Характеристика физико-механических свойств грунтов приведены по результатам лабораторных исследований, выполненных в составе ИГИ ООО «Донгеология».

Выделение инженерно-геологических элементов проводилось с учетом номенклатурного вида и общности физико-механических свойств грунтов с использованием метода статистической обработки результатов, определений характеристик согласно требованиям ГОСТ 20522-96.

В разрезе площадок изысканий выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ – 1 - Глина легкая, пылеватая, текучей консистенции, незасоленная, ненабухающая.

ИГЭ - 2 - Песок средней крупности, плотный, однородный, насыщенный водой, с примесью органических веществ.

ИГЭ - 3 - Суглинок тяжелый, пылеватый, непросадочный, незасоленный, ненабухающий, с примесью органических веществ.

ИГЭ - 4 - Глина легкая, пылеватая, тугопластичной консистенции, незасоленная, ненабухающая, с примесью органических веществ.

Важнейшей особенностью характеризуемого участка является значительное техногенное преобразование русла. Начиная с 1928 г, проводятся регулярные расчистки фарватера на перекатах. Однако, как показывает многолетний опыт этих работ, русло быстро заносится, что требует повторных дноуглублений. Наиболее изменены участки русла, где кроме судоходного канала сооружены причалы, входы в ковши, водозаборы, которые сопровождаются локальными углублениями. Эти формы рельефа, безусловно, оказывают влияние на естественные геоморфологические процессы, а именно на распределение эрозии и аккумуляции в русле. В частности, ограждающие дамбы причальные стенки, откосы в настоящее время препятствуют размыву вершин излучин, который наблюдался здесь до их сооружения, глубокие выемки в русле являются ловушками для донных отложений и т.д.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	6-032-18-п/438/р-21-ПЗ		13	

## 6 ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ РАССМАТРИВАЕМОГО РАЙОНА

## ХАРАКТЕРИСТИКА

Гидрогеологическая характеристика в настоящей главе приведена по материалам технического отчета, выполненного ООО «Донгеология» в 2011 г.

Гидрогеологические условия района определяются его расположением в пределах долины Дона. Осадочные аллювиальные и аллювиально-морские отложения, выполняющие ложе долины, представлены, в основном, водопроницаемыми песчаными и супесчаными породами и образуют водовмещающую линзу. Более плотные, слабопроницаемые суглинистые и глинистые породы образуют локальные пласты и прослои малой мощности, которые латерально замещаются песками. Региональный водоупор для этой линзы образуют скифские глины, в которых выработана эрозионная ложбина Нижнего Дона. В русле реки у г. Азова покровные суглинки располагаются на глубинах ~ 30-32 м.

Гидрогеологическая структура долины Дона открыта для проникновения поверхностных вод, сообщается с поверхностными водотоками, через нее осуществляется подповерхностный сток р. Дон.

Дон относится к рекам преимущественно снегового питания (снеговое - 67%, подземное - 30%, дождевое - 3%). Это определяет повышенную изменчивость его стока во времени: коэффициент вариации стока равен - 0.39. До 1952 г. суммарный объем весеннего половодья Дона составлял 78% его годовой величины, отражая роль атмосферных осадков, накопленных на водосборах в зимний период времени. Доля стока Дона в летнюю межень составляла 6.5%, осеннюю - 6.8%, зимнюю - 9.1%. (Бронфман, Хлебников, 1985).

Грунтовые воды на пойме обнаруживаются в разные сезоны годы на достаточно небольшой глубине (1,3-0,2м) и характеризуются минерализацией от 3,0 до 15 г/л. По мере приближения к берегу реки, ерикам и протокам минерализация грунтовых вод снижается до 1,0 – 1,5 г/л.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			6-032-18-п/438/р-21-ПЗ					
Изм.	Лист	№ докum.	Подп.	Дата				

## 7 ЕСТЕСТВЕННЫЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Рассматриваемый район проведения работ расположен в акватории реки Дон.

Основные населенные пункты, непосредственно примыкающие к району производства работ:  
г. Ростов-на-Дону.

К географическому объекту, затрагиваемому в процессе производства работ, относится:  
акватория р. Дон на перекате Донецкий.

Технологическими объектами производства работ являются:

- при извлечении грунтов при дноуглублении: акватория р. Дон на перекате Донецкий;
- при удалении грунтов дноуглубления: участок захоронения в районе захоронения в Таганрогском заливе Азовского моря.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	6-032-18-п/438/р-21-ПЗ			

## 8 УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Проектом предусмотрено выполнение работ по поддержанию проектных габаритов акваторий для обеспечения безопасности судоходства.

Проектом предусмотрено выполнение работ по ремонтному дноуглублению в период 2023-2033 гг.

Работы выполняются в период с 1 марта по 31 декабря (за исключением нерестового периода).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				6-032-18-п/438/р-21-ПЗ	Лист
			Изм.	Лист	№ докум.		Подп.



## 9 ОБЪЕМЫ РАБОТ

### Дноуглубительные работы

Параметры дноуглубления представлены в таблицах

**Таблица 9.1.1 – Перекаты в районе порта Азов**

№ уч.	Наименование уч.	площадь выемки, м <sup>2</sup>	перебор по глубине, 0,3м	перебор по глубине, 0,5м	перебор по ширине, 2м	выемка до проектной отметки 4,2м, м <sup>3</sup>	Выемка всего при переборе по глубине 0,3м, м <sup>3</sup>	Выемка всего при переборе по глубине 0,5м, м <sup>3</sup>
уч.1	Рукав Каланча	26903	8070,9	13451,5	7774,8	11657	27502,7	32882,3
уч.2	Подходы к причалам Азовского морского порта: Причалы №№1-5 (Причальная набережная порта)	29084	8725,2	14542	3730,8	10777	23233	29049,8
	Подходы к причалам Азовского морского порта: Причал №14-причал Азов.							
уч.3	Перекат Азовский 3163,8 – 3167,0 км.	71981	21594,3	35990,5	7732,8	31459	60789,1	75182,3
уч.4	Перекат Елизаветинский 3157,2-3163,8 км	54990	16497	27495	10009,8	37111	63617,8	74615,8
уч. 5	Перекат Шматовский 3154,4-3157,2 км	8745	2623,5	4372,5	3044,4	2730	8397,9	10146,9
уч.6	Перекат Колузаевский 3149,0-3154,4 км	49690	14907	24845	8135,4	15049	38091,4	48029,4
уч.7	Перекат Кумженский 3147,0-3149,0 км	61875	18562,5	30937,5	4152	28237	50951,5	63326,5

**Таблица 9.1.2 – Перекаты в районе порта Ростов-на-Дону**

№ уч.	Наименование уч.	площадь выемки, м <sup>2</sup>	перебор по глубине, 0,3м	перебор по глубине, 0,5м	перебор по ширине, 2м	выемка до проектной отметки 4,2м, м <sup>3</sup>	Выемка всего при переборе по глубине 0,3м, м <sup>3</sup>	Выемка всего при переборе по глубине 0,5м, м <sup>3</sup>
уч.8	Перекат Гниловский 3136,0 – 3142,4 км	85998	25799,4	42999	7693,2	21214	54706,6	71906,2
уч.9	Ухвостье Зеленого острова 3130,7 – 3136,8 км	82820	24846	41410	9808,2	36099	70753,2	87317,2
уч.10	Подходы в ковши морского порта Ростов-на-Дону и подходы к причалам: Причалы №№28-29 – Грузовые причалы Ростовского ковша	28660	8598	14330	1251	15530	25379	31111
уч.11	Нахичеванская протока; Подходы в ковши морского порта Ростов-на-Дону и подходы к причалам: Причалы №№6-13 – Грузовые причалы центрального грузового района	33632	10089,6	16816	4257	10017	24363,6	31090

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

№ уч.	Наименование уч.	площадь выемки, м <sup>2</sup>	перебор по глубине, 0,3м	перебор по глубине, 0,5м	перебор по ширине, 2м	выемка до проектной отметки 4,2м, м <sup>3</sup>	Выемка всего при переборе по глубине 0,3м, м <sup>3</sup>	Выемка всего при переборе по глубине 0,5м, м <sup>3</sup>
уч.12	Пережат Александровский 3127,0 – 3130,7 км	113817	34145,1	56908,5	16891,8	47448	98484,9	121248,3
уч.13	Подходы в ковши морского порта Ростов-на-Дону и подходы к причалам: Причалы №№1-4 – Грузовые причалы Александровского ковша	37404	11221,2	18702	1374	25858	38453,2	45934
уч.14	Аксайская протока	43447	13034,1	21723,5	4014,6	13636	30684,7	39374,1

Заносимость происходит вследствие турбулентной структуры потока реки – внешняя заносимость и вследствие изменения профиля канала – внутренняя заносимость канала.

Причиной внешней заносимости прорези канала являются господствующие ветры восточных и западных направлений. Причиной внутренней заносимости являются оплывание откосов, которые после дноуглубительных работ принимают более пологие формы.

Проектом предусмотрено выполнение работ по ремонтному дноуглублению в период 2023-2033 гг.

Работы выполняются в период с 1 марта по 31 декабря (за исключением нерестового периода).

В процессе ремонтного дноуглубления подлежат грунты – II группы по трудности разработки.

Работы по выемке грунта возможно осуществить:

- одночерпаковым несамходным земснарядом типа ПК-56, с грейфером;
- многочерпаковым самоходным земснарядом типа «Кубань 2» проект №805.

Работы у гидротехнических сооружений вблизи причалов не предусматриваются.

Работы по ремонтному дноуглублению акватории выполняются в условиях «действующего предприятия» без прекращения судоходства. На моменты прохождения судов выемка грунта приостанавливается. Процесс организации работ уточняется перед выполнением работ по восстановлению судоходных глубин.

Все перемещения технических средств дноуглубления осуществляются в соответствии с Обязательными постановлениями в морских портах Ростов-на-Дону и Азов.

Извлекаемые донные грунты планируется размещать в районе захоронения в Таганрогском заливе Азовского моря.

Извлекаемые донные грунты планируется размещать в районе захоронения в Таганрогском заливе Азовского моря.

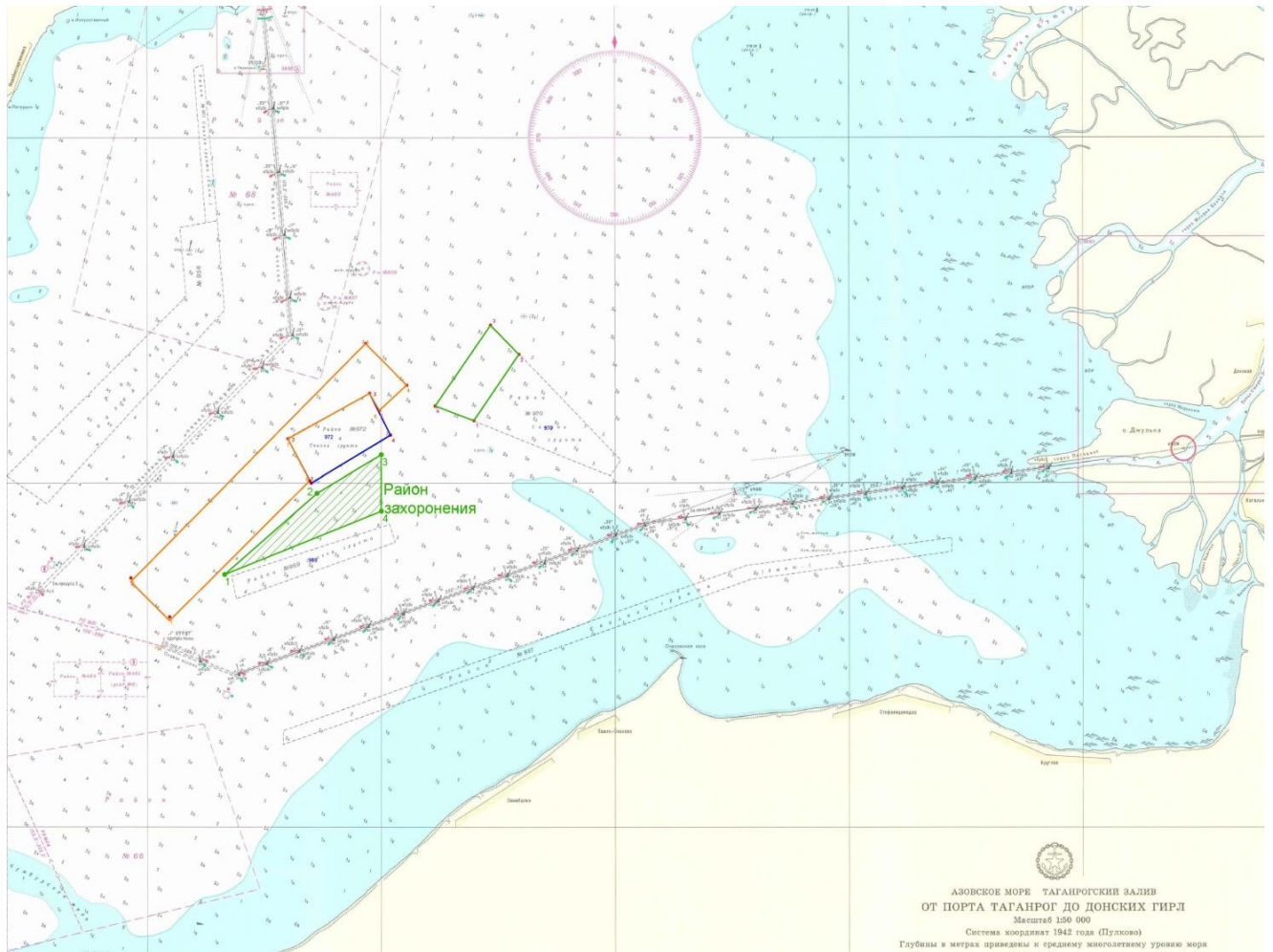
Расположение района захоронения представлено на рисунке (Рисунок 1.1).

Координаты района захоронения в Таганрогском заливе Азовского моря, СК-42 и WGS-84 представлены в таблице (Таблица 9.1.3).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			6-032-18-п/438/р-21-ПЗ					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
					18			

**Таблица 9.1.3 – Координаты района захоронения в Таганрогском заливе Азовского моря, СК-42, WGS-84**

Номер точки	СК-42		WGS-84	
	N	E	N	E
1	47°03'40,20''	38°56'39,60''	47°03'39,60''	38°56'34,00''
2	47°04'51,00''	38°58'38,40''	47°04'50,40''	38°58'32,80''
3	47°04'24,60''	39°00'01,20''	47°05'24,00''	38°59'55,60''
4	47°04'35,40''	39°00'01,20''	47°04'34,80''	38°59'55,60''



**Рисунок 9.1 – Расположение района захоронения**

При разработке документации были рассмотрены альтернативные варианты размещения донного грунта на основании сравнения технических, экономических и экологических параметров вариантов. Сравнение приведено в томе 7.1.1 настоящей документации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Изм.	Лист	№ докum.	Подп.	Дата	6-032-18-п/438/р-21-ПЗ		19	

## 10 ПОТРЕБНОСТЬ В ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВАХ

На основании объемов работ, с учетом величины трудозатрат проведения ремонтных дноуглубительных работ, а также исходя из наличия дноуглубительной техники в районе проведения работ, определен состав и количество типовой техники для проведения основных и вспомогательных работ на участках проведения работ (таблица 10.1.1).

**Таблица 10.1.1 – Ведомость машин и механизмов**

№	Наименование технического средства	Примечание
Основные работы		
1	Одночерпаковый земснаряд – несамоходный плавкран ПК-56	Грейфер 5 м <sup>3</sup>
2	Многочерпаковый земснаряд	«Кубань-2»
Вспомогательные работы		
1	Шаланда с раскрывающимся дном, емкостью 300 м <sup>3</sup>	Одесская - 6
2	Шаланда с раскрывающимся дном, емкостью 300 м <sup>3</sup>	Одесская – 7
3	Шаланда с раскрывающимся дном, емкостью 300 м <sup>3</sup>	Одесская - 8
4	Буксир	«Фанагория» проект Р-47
5	Мотозавозня	МЗ-303 или «Бриз» или МЗ-315
6	Промерный катер	

### Тип земкаравана 1 (при использовании одноковшового земснаряда)

При работах будет использоваться следующий состав технических средств

- 1 - Одночерпаковый земснаряд
- 2 – Буксир
- 3 - Самоходная шаланда с раскрывающимся дном, емкостью 300 м<sup>3</sup>
- 4 - Самоходная шаланда с раскрывающимся дном, емкостью 300 м<sup>3</sup>
- 5 - Самоходная шаланда с раскрывающимся дном, емкостью 300 м<sup>3</sup>
- 6 – Промерный катер
- 7 - Мотозавозня

### Тип земкаравана 2 (при использовании многочерпакового земснаряда)

При работах будет использоваться следующий состав технических средств

- 1 - Многочерпаковый земснаряд
- 2 - Самоходная шаланда с раскрывающимся дном, емкостью 300 м<sup>3</sup>
- 3 - Самоходная шаланда с раскрывающимся дном, емкостью 300 м<sup>3</sup>
- 4 - Самоходная шаланда с раскрывающимся дном, емкостью 300 м<sup>3</sup>
- 5 – Промерный катер
- 6 - Мотозавозня

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

# 11 ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

При производстве работ по ремонтному черпанию выделяются подготовительные работы и работы основного периода.

## 10.1 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

До начала производства дноуглубительных работ согласно технической инструкции должны быть выполнены следующие мероприятия:

- разработана или выбрана технологическая схема проведения дноуглубительных работ;
- сформирован и укомплектован земкараван;
- выполнена подготовка земкаравана к переходу и переход от места базирования к месту производства дноуглубительных работ;
- разработана система доставки на суда земкаравана провизии, воды, топлива, запчастей и других материалов;
- организован прием с судов земкаравана мусора, подслоённых вод и фекалий;
- при отсутствии жилых мест на судах или запрете проживания экипажей на судах должно быть организовано размещение экипажей на берегу;
- организована доставка экипажей судов на берег и с берега на судно;
- определены и согласованы места отстоя судов земкаравана в период штормовой погоды;
- организована система связи земкаравана с портнадзором, техническим участком, управлением и между судами;
- организована постоянная и своевременная доставка сводок прогнозов погоды на земснаряд;
- разработаны мероприятия по обеспечению навигационной безопасности судов земкаравана на опасных в навигационном отношении участках работ;
- организована система наблюдения за колебанием уровня акватории, и передача сведений о состоянии уровня на земкараване;
- произведен выбор опорных знаков или разбивка береговой опорной сети для определения положения земснаряда на прорези;
- разработана система ограждения и расставлены средства плавучей обстановки по трассе движения судов на участок захоронения и на участке захоронения (при необходимости).

В состав работ по подготовке участка к дноуглублению входят:

- выполнение предварительных промера на участках работ, трассах движения на участок захоронения и на участке захоронения;
- разбивка рабочих границ прорези;
- выбор опорных пунктов и разработка системы определения положения земснаряда на прорези;
- установка водомерной рейки и ее привязка к нулю порта или водомерного поста (при необходимости);
- установка плавучих знаков навигационной обстановки на трассе движения на участок захоронения и на участке захоронения (при необходимости).

Инв. № подл.  
Подп. и дата  
Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	6-032-18-п/438/р-21-ПЗ	Лист 21
------	------	----------	-------	------	------------------------	------------

На участке проведения работ возможно обнаружение предметов захламления, таких как металлолом в объеме на более 1 т.

К работам по дноуглублению приступают при наличии следующих документов:

1. Разрешение на производство работ по дноуглублению и захоронению грунта;
2. План промера (съёмка местности) участка работ, трассы движения судов;
3. План объекта работ со схемой привязки к местности;
4. Схемы ограждения-оповещения рабочих границ объекта, трассы движения;
5. Акт траления участка

Условия производства работ

Дноуглубление должно выполняться в полном соответствии с утвержденным проектом.

При производстве дноуглубления должны соблюдаться:

- Международные Правила предупреждения столкновения судов;
- Указания извещений мореплавателям обязательного постановления по порту, к которому относится район производства работ;
- Ведомственные инструкции по обеспечению безаварийной эксплуатации судов;
- Инструкция о мерах предосторожности при производстве работ по демонтажу перемычки в условиях предполагаемой засоренности грунта взрывоопасными предметами; общие и предусмотренные проектом или техническим заданием (нарядом-заданием) требования по охране окружающей среды.

Плавсредства, используемые при разработке грунта, должны отвечать требованиям Регистра РФ.

Дноуглубление выполняется по техническому заданию (наряду-заданию), выданному заказчиком, содержание которого должно соответствовать следующим указаниям:

- проектные габариты объекта (длина участка, ширина по дну, рабочая ширина и проектная глубина);
- допуски по ширине и глубине; отсчетный уровень;
- объем работ, характеристики грунта; дата начала и окончания работ;
- место захоронения;
- план промера глубин на нем и пути подхода земснаряда;
- специальные мероприятия по охране окружающей среды на данном объекте в процессе производства работ;
- до выполнения работ Подрядчик должен разработать и согласовать ППР с капитанами морских портов Ростов-на-Дону и Азов.

Отступления от решений, принятых в утвержденном проекте производства работ или техническом задании, должны быть согласованы с заказчиком и с органами охраны окружающей среды.

Промерные работы подводной части выполняются систематически до сдачи выполненных работ по дноуглублению.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	6-032-18-п/438/р-21-ПЗ	Лист
						22

## 10.2 ОСНОВНОЙ ПЕРИОД

Основной период производства работ включает в себя непосредственно извлечение грунта на участке реки Дон – Донецкий пережат. Кроме того, в основной период работ входит складирование извлеченного грунта на морской участок в Таганрогском заливе Азовского моря.

Дноуглубление акватории производится одноковшовым земснарядом несамоходного плавкрана типа ПК-56 или самоходным многочерпаковым земснарядом типа «Кубань-2».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 23
			Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	6-032-18-п/438/р-21-ПЗ	

# 11 БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Производимые дноуглубительные работы должны отвечать требованиям охраны труда и безопасности производства, а также обеспечивать минимально возможное воздействие на окружающую среду.

## 11.1 ОХРАНА ТРУДА

При производстве дноуглубительных работ и транспортировке извлеченного грунта на подводный участок захоронения надлежит в обязательном порядке руководствоваться требованиями основных нормативных документов:

- РД 31.84.05-89 Правила безопасности труда при эксплуатации средств навигационного оборудования и проведения гидрографических работ;
- Международные правила предупреждения столкновения судов в море «МППСС – 72»;
- Правила техники безопасности производственной санитарии при производстве строительно-монтажных работ по строительству портовых гидротехнических сооружений. (Изд. 1987г.);
- Сборник типовых инструкций по технике безопасности для плавсостава судов технического флота Министерства транспортного строительства (Изд. 1988г.);
- Инструкция о мерах предосторожности при производстве в условиях предполагаемой засоренности грунта взрывоопасными предметами (Утверждена письмом ММФ № 85 от 1967г.);
- «Уставом службы на судах технического флота».

Также при производстве дноуглубительных работ необходимо соблюдать технику безопасности и выполняться мероприятия согласно следующим документам:

- СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2003;
- Правила техники безопасности на морских судах Министерства транспортного строительства (Изд. 1980 г.);
- Правила техники безопасности и производственной санитарии при производстве морских дноуглубительных работ, выполняемых техническим флотом (Изд. 1977 г.);
- Правила пожарной безопасности на судах (Приказ Министерства транспорта России №158 от 24.12.2002).

Район производства работ и судовой ход к месту размещения извлеченного грунта должен быть оборудован знаками судоходной обстановки, видимыми в темное время суток.

При недостаточном освещении, сильном снегопаде или тумане, а также при волнении и ветре, сверх допустимых по нормам, работы должны быть прекращены.

При получении неблагоприятного метеорологического прогноза или при фактическом ухудшении погоды земснаряд и все суда каравана должны немедленно сняться с участка работ и следовать в укрытие, согласованное заранее с администрацией порта и службой СУДС.

Все плав средства должны быть оснащены сигнальными огнями, флагами и средствами звуковой сигнализации в соответствии с «Правилами для предупреждения столкновения судов в море».

В ночное время, при проведении работ, технические средства дноуглубления должны быть оснащены осветительными приборами. Все рабочие площадки и движущиеся механизмы должны быть освещены.

Весь персонал должен быть ознакомлен с правилами техники безопасности, что подтверждается записями в соответствующих журналах.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	



Персонал, привлекаемый для выполнения работ должен иметь соответствующую квалификацию.

Гидромеханизированные работы должны осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.3.048-2002 «Производство земляных работ способом гидромеханизации. Требования безопасности».

## 11.2 МЕРЫ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Решения по охране окружающей среды при производстве подводно-технических и дноуглубительных работ устанавливаются в проекте производства работ в соответствии с действующим законодательством.

Мероприятия по охране водных ресурсов должны исключать возможность сброса в воду строительных отходов, горюче-смазочных материалов, сточных вод и токсичных веществ. С этой целью следует предусмотреть: прием нефтесодержащих, хозяйственно-фекальных сточных вод и мусора с судов дноуглубительного флота, используемых при производстве работ, в специальные аккумулирующие емкости с последующим и удалением спецтранспортом из района производства работ.

Характерным видом воздействия на водную среду при извлечении донных отложений является образование зоны мутности и вторичное загрязнение водной среды химическими веществами, содержащимися в донных отложениях.

При производстве работ необходимо учитывать положения «Водного кодекса РФ», «Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами», ВСН 486-86 «Обеспечение охраны водной среды при производстве работ гидромеханизированным способом».

В целях контроля и уменьшения воздействия на окружающую среду дноуглубительных работ и сброса грунтов в подводные морские участки захоронения предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- проведение экологического мониторинга и контроля;
- разгрузка на морских подводных участках захоронения производится при полной остановке судна (дрейфе);
- для размещения на подводные морские участки захоронения предусмотрен только чистый грунт в ограниченном объеме;
- на участках дноуглубительных работ, дно которых сложено илами, погрузка выполняется без перелива (работа на илах и илосодержащих грунтах).

Мероприятия по охране воздушного бассейна должны обеспечивать недопущение выбросов вредных для человека и окружающей среды веществ. Для этого следует предусмотреть регулировку топливной аппаратуры двигателей внутреннего сгорания и установку на них нейтрализаторов окисления продуктов неполного сгорания.

Борьба с шумами должна обеспечивать нормальные условия труда и быта работников и включать:

- использование глушителей для двигателей;
- соблюдение технологической дисциплины;
- соблюдение требований нормативных документов по воздействию шума в том числе недопущение производства работ в ночное время на участках вблизи населенных пунктов.

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	6-032-18-п/438/р-21-ПЗ	Лист
						25

## 12 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Качество выполняемых работ должно контролироваться в течение всего периода проведения работ.

Для контроля качества работ с установленной периодичностью выполняются контрольные промеры, включающий также контроль за чистотой выработки бровок.

По результатам промежуточных промеров составляется план промера и оформляется промежуточный акт.

По завершению работ проводится исполнительный промер и составляется акт о завершении работ.

В обязательном порядке проводится контроль исправности навигационных систем позиционирования.

В рамках производственного экологического контроля осуществляется контроль производственных показателей работы технических средств, отбор проб грунта на участках грунтозабора с оценкой качества и вида грунта, контроль за местом и объемами сбросов извлеченного грунта, контроль за технологическими показателями гидромеханизированной разгрузки грунтоотвозных судов.

По результатам производственного экологического контроля выпускаются отчеты, по которым определяются фактическая величина негативного воздействия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				Лист
			Изм.	Лист	№ докум.	
6-032-18-п/438/р-21-ПЗ						

### 13 НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ

Настоящий том разработан в соответствии с документами международного права и нормативными документами Российской Федерации по охране окружающей среды и технологии производства работ.

#### *Международные соглашения и протоколы*

Согласно Федеральному Закону «Об охране окружающей среды», Российская Федерация в своей политике в области охраны окружающей среды исходит из необходимости обеспечения всеобщей экологической безопасности и развития международного природоохранного сотрудничества в соответствии с международными соглашениями:

- Конвенция по предотвращению загрязнения моря сбросами отходов и других материалов (Лондон, 1972 г.);
- Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) в трансграничном контексте (ЭСПО, 1991 г.);

#### *Нормативные материалы:*

- РД 31.74.09-96 «Нормы на морские дноуглубительные работы»;
- РД 31.71.08-94 «Техническая инструкция по производству морских дноуглубительных работ».
- РД 31.74.04-2002 «Технология промерных работ при производстве дноуглубительных работ и при контроле глубин для безопасного плавания судов в морских портах и на подходах к ним».
- РД 31.74.04-2002 «Технология промерных работ при производстве дноуглубительных работ и при контроле глубин для безопасности плавания судов в морских портах и на подходах к ним»
- ГЭСН-ОП-2001 «Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы. Общие положения. Исчисление объемов работ» с изменениями
- ГЭСН-44-2001 «Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы. Часть 44. Подводно-строительные (водолазные) работы» с изменениями от 08.11.2011
- ГЭСН-Пр-2001 «Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы. Приложения» с изменениями.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			6-032-18-п/438/р-21-ПЗ					
Изм.	Лист	№ докцм.	Подп.	Дата				

# ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				6-032-18-п/438/р-21-ПЗ	Лист
							28
			Изм.	Лист	№ докум.		Подп.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А. ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ ДОКУМЕНТАЦИИ**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				6-032-18-п/438/р-21-ПЗ	Лист
							29
			Изм.	Лист	№ докум.		Подп.

**Задание**

**на разработку проектной документации «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности по поддержанию глубин на судоходных участках реки Дон от морского порта Азов (3169 км) до 3147 км и от 3142,4 км до пос. Аксай (3121 км) на период 2023-2033 гг.»**

1.	Географическое расположение Объекта	<p>1.1 Судовой ход р. Дон включает участки реки от 3169,0 км до 3147 км и от 3142,4 км до 3121,0 км, от морского порта Азов до пос. Аксай.</p> <p>1.2 Длина участков от 3169,0 км до 3147,0 км и от 3142,4 км до 3121 км – 43,4 км;</p> <p>1.3 Навигационная глубина – 4,0 м (от проектного уровня реки Дон);</p> <p>1.4 На объекте имеются следующие участки</p> <p><b>Подходы к причалам Азовского морского порта:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Причалы №№1-5 (Причальная набережная порта);</li> <li>- Причал №14 –причал Азов.</li> </ul> <p><b>Подходы в ковши морского порта Ростов-на-Дону и подходы к причалам:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Причалы №№6-13 – Грузовые причалы центрального грузового района;</li> <li>- Причалы №№1-4 – Грузовые причалы Александровского ковша;</li> <li>- Причалы №№28-29 – Грузовые причалы Ростовского ковша.</li> </ul> <p><b>8 перекаатов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Азовский 3163,8 – 3167,0 км, длина 3,2 км;</li> <li>- Елизаветинский 3157,2 – 3163,8 км, длина 6,6 км;</li> <li>- Шматовский 3154,4 – 3157,2 км, длина 2,8 км;</li> <li>- Колузаевский 3149,0 – 3154,4 км, длина 5,4 км;</li> <li>- Кумженский 3147,0 – 3149,0 км, длина 2,0 км;</li> <li>- Гниловский 3136,0 – 3142,4 км, длина 5,6 км;</li> <li>- Ухвостье Зеленого острова 3130,7 – 3136,8 км, длина 6,1 км;</li> <li>- Александровский 3127,0 – 3130,7 км, длина 3,7 км.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Рукав Каланча, длина 2,8 км;</li> <li>- Нахичеванская протока, длина 2 км.</li> <li>- Аксайская протока.</li> </ul> <p>Проектируемые работы относятся к текущему и плано-предупредительному ремонту согласно Р 31.3.08-04 «Ведомственного положения о проведении плано-предупредительного ремонта производственных зданий и сооружений на морском транспорте».</p>
2.	Цель (назначение) проектных работ	<p>2.1. Обоснование потребности в ремонтных дноуглубительных работах на судоходных участках реки Дон от морского порта Азов (3169 км) до 3147 км и от 3142,4 км до пос. Аксай (3121 км) на период 2023-2033 гг., расчет объема дноуглубительных работ с учетом откосов в соответствии с СП 350.1326000.2018 Нормы технологического проектирования морских портов, утв. Приказом Минтранса России от 01.03.2018 № 75 и Стандарта организации СтО 14649425-0005-2019 «Выполнение дноуглубительных работ в морских портах и на подходах к ним» (утв. Приказом ФГУП «Росморпорт» №144 от 16.04.2019 г.), общей сметной стоимости производства работ и обеспечивающих мероприятий, определение технологии и порядка производства;</p> <p>2.2. Обоснование районов захоронения донного грунта (новые морские</p>

ОП. ОТДЕЛ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

6-032-18-п/438/р-21-ПЗ

Лист

30

		<p>подводные отвалы), извлечённого при проведении ремонтных дноуглубительных работ, проектирование новых морских отвалов грунта.</p> <p>2.3. Разработка комплекса мер по охране окружающей среды и компенсации наносимого ущерба.</p> <p>2.4. Разработка паспорта на объект.</p>
3.	Задачи работы	<p>3.1. До разработки программы инженерных изысканий необходимо выполнить следующие работы. Обоснование и выбор проектируемых новых морских отвалов грунта. Обоснование вместимости новых морских отвалов грунта. Согласование с ФАР и АЧТУ Росрыболовства проектируемых новых морских отвалов грунта и их вместимости.</p> <p>3.2. Разработка программы инженерных изысканий в объеме, необходимом для выполнения и согласования проекта производства дноуглубительных работ (участки дноробот, проектируемые новые морские отвалы грунта);</p> <p>3.3. Проведение инженерных изысканий в соответствии с программой;</p> <p>3.4. Разработка проектной документации в соответствии с «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному Постановлением Правительства РФ от 16.02.08 №87, включая разработку (проведение) оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), в том числе обоснование объемов извлеченного грунта на период 2023-2033 гг., расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду, определение компенсационных мероприятий по возмещению ущерба водным биоресурсам;</p> <p>3.5. Организация и проведение общественных обсуждений документации, получение положительного заключения государственной экологической экспертизы документации;</p> <p>3.6. Получение решения о предоставлении водного объекта в пользование в Донском бассейновом водном управлении /Получение официального подтверждения от Донского бассейнового водного управления об отсутствии необходимости получения решения водного объекта в пользование;</p> <p>3.7. Получение разрешения на захоронение донного грунта в соответствии с требованиями статьи 37.1 Федерального закона № 155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации».</p>
4.	Основание для проектирования	<p>4.1. Письмо ЦА №АЛ-25/11420-07 от 13.12.2017 г.</p> <p>4.2. Федеральный закон от 10.02.2007 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;</p> <p>4.3. Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;</p> <p>4.4. Федеральный закон от 31.07.1998 № 155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации»;</p> <p>4.5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 30.12.2015 №2753-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, при содержании которых в грунте, извлеченном при проведении дноуглубительных работ, в концентрациях, превышающих химические характеристики грунта в районе его захоронения до воздействия, вызванного захоронением этого грунта, захоронение его во внутренних морских водах и в территориальном море РФ запрещается»;</p> <p>4.6. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ;</p> <p>4.7. Постановление Правительства РФ от 30.12.2006 № 844 «О порядке подготовки и принятия решения о предоставлении водного объекта в пользование»;</p> <p>4.8. Постановление Правительства РФ от 30.04.2013 N 384 "О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности,</p>

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

6-032-18-п/438/р-21-ПЗ

Лист

31

		оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания".
5.	Заказчик	Азовский бассейновый филиал ФГУП «Росморпорт»
6.	Требования к генеральной проектной организации	6.1. Наличие соответствующего допуска саморегулируемой организации / лицензий / сертификатов / аккредитации (при необходимости); 6.2. Наличие опыта разработки аналогичных проектов.
7.	Источник финансирования	Средства ФГУП «Росморпорт»
8.	Сроки производства ремонта Объекта	8.1. Производство ремонтных дноуглубительных работ на судоходных участках реки Дон от морского порта Азов (3169 км) до 3147 км и от 3142,4 км до пос. Аксай (3121 км) на период 2023-2033 гг.– ежегодно с 1 марта по 31 декабря; (с учётом ограничений и рекомендаций ФАР при работе в нерестовый период)
9.	Этапы проектирования	9.1. До разработки программы инженерных изысканий необходимо выполнить следующие работы. Обоснование и выбор проектируемых новых морских отвалов грунта. Обоснование вместимости новых проектируемых отвалов грунта. Согласование с ФАР, АЧТУ Росрыболовства и Капитанами морского порта Азов, Ростов-на-Дону, Таганрог проектируемых новых морских отвалов грунта и их вместимости. 9.2. Разработка программы инженерных изысканий; 9.3. Инженерные изыскания; 9.4. Разработка инженерно-технических (проектных) решений и подготовка сметной документации; 9.5. Разработка паспорта объекта (судоходного участка реки Дон от морского порта Азов (3169 км) до пос. Аксай (3121 км)); 9.6. Согласование проектных решений и сметной документации с Заказчиком; 9.7. Согласование проекта в Федеральном агентстве по рыболовству; 9.8 Организация и проведение общественных слушаний; 9.9. Государственная экологическая экспертиза документации; 9.10. Получение решения о предоставлении водного объекта в пользование в Донском бассейновом водном управлении /Получение официального подтверждения от Донского бассейнового водного управления об отсутствии необходимости получения решения водного объекта в пользование; 9.11. Получение разрешения на захоронение донного грунта, извлекаемого при проведении ремонтных дноуглубительных работ.
10.	Технические регламенты, соблюдаемые при проектировании	Действующие руководящие документы, нормы и правила проектирования и строительства с учетом специфики Объекта: РД 31.74.09-96 «Нормы на морские дноуглубительные работы»; СП 350.1326000.2018 Нормы технологического проектирования морских портов, утв. Приказом Минтранса России от 01.03.2018 № 75 РД 31.74.08-94 «Техническая инструкция по производству морских дноуглубительных работ»; РД 31.74.04-2002 «Технология промерных работ при производстве дноуглубительных работ и при контроле глубин для безопасного плавания судов в морских портах и на походах к ним»; СП 444.1326000.2019 Нормы проектирования морских каналов, фарватеров и зон маневрирования; ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

6-032-18-п/438/р-21-ПЗ

Лист

32



		<p>документации» ГОСТ Р 54523-2011 «Портовые гидротехнические сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» РД 31.74.07-95 «Наставление по обеспечению навигационной безопасности работы дноуглубительного флота» Р5948 «Расчёт количественного состава уровненных постов и определение их местоположения на участке судоходного пути в границах акваторий морских портов Ростов-на-Дону, Азов и Таганрог.» Стандарт организации СтО 14649425-0005-2019 «Выполнение дноуглубительных работ в морских портах и на подходах к ним» (утв. Приказом ФГУП «Росморпорт» №144 от 16.04.2019 г.) Приказ Минприроды России от 15.04.2020 №220 (При необходимости)</p>
11.	Требования к составу проектно-сметной документации	<p>Состав документации уточняется Заказчиком с учетом специфики Объекта, но должен содержать:</p> <p>11.1. Пояснительная записка;</p> <p>11.2. Общая схема и схема участков дноуглубительных работ;</p> <p>11.3. Сведения об инженерном оборудовании объекта, о наличии инженерных сетей, о примыкающих гидротехнических сооружениях и мерах по обеспечению их безопасности при дноуглубительных работах;</p> <p>11.4. Технологические решения, включая порядок использования всех возможных типов дноуглубительной техники на различных участках ремонтных дноуглубительных работ (многочерпаковые земснаряды, самоотвозные и стационарные землесосы);</p> <p>11.5. Обоснование количества размещения изымаемого донного грунта на проектируемых новых подводных отвалах и меры по его локализации;</p> <p>11.6. Проект производства ремонтных работ, включая планы подготовительного и основного периодов, а также сдачи законченного ремонтом объекта;</p> <p>11.7. Оценка воздействия на окружающую среду и перечень мероприятий по ее охране;</p> <p>11.8. Программа производственного экологического контроля и мониторинга в период Ремонта в районе проведения работ и Программа наблюдений за районом захоронения донного грунта;</p> <p>11.9. Перечень компенсационных мероприятий по возмещению ущерба водным биологическим ресурсам;</p> <p>11.10. Проект запроса на получение решения о предоставлении водного объекта в пользование (с приложениями) /Официальное подтверждение от Донского бассейнового водного управления об отсутствии необходимости получения решения водного объекта в пользование;</p> <p>11.11. Проект запроса на получение разрешения на захоронение донного грунта;</p> <p>11.12. Перечень мер для обеспечения безопасности мореплавания в период производства дноуглубления;</p> <p>11.13. Сметная документация, выполненная в базовых ценах отдельно на каждый год и на каждый тип применяемой техники. Содержание разрабатываемых разделов должно соответствовать «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87, а также учитывать особенности объекта</p> <p>11.14. Паспорт объекта (судоходного участка реки Дон от морского порта Азов (3169 км) до пос. Аксай (3121 км).</p>
12.	Требования по разработке вариантов	<p>Провести технико-экономические расчеты показателей при применении всех видов дноуглубительной техники; (многочерпаковый земснаряд, самоотвозный или стационарный землесос).</p> <p>На основании проведенных расчетов принять по согласованию с Заказчиком оптимальный вариант проведения ремонтных дноуглубительных работ (участки работ, применяемая техника, сроки, проектируемые новые морские отвалы грунта).</p>

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

6-032-18-п/438/р-21-ПЗ

Лист

33

13.	Требования по выполнению предпроектных проработок (НАОКР)	Нет
14.	Требования по выполнению инженерных изысканий	<p>14.1. До начала изысканий согласовать проектируемые новые морские отвалы, их вместимость и участки проведения дноуглубительных работ с Заказчиком, Азово-Черноморским территориальным управлением Росрыболовства, Минприроды РО и Капитанами морского порта Азов, Ростов-на-Дону, Таганрог, Минобороны РФ, Минкультуры РО; Программу инженерных изысканий согласовать с Заказчиком; В обязательном порядке Программа должна включать:</p> <p>инженерно-геологические изыскания;</p> <p>инженерно-геодезические изыскания;</p> <p>инженерно-экологические изыскания;</p> <p>инженерно-гидрометеорологические изыскания.</p> <p>14.2. Получение всех необходимых согласований для получения положительного заключения государственной экологической экспертизы и разрешения на захоронение донного грунта.</p> <p>14.3. Программа инженерных изысканий должна учитывать требования Распоряжения Правительства РФ от 30.12.2015 №2753-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, при содержании которых в грунте, извлеченном при проведении дноуглубительных работ, в концентрациях, превышающих химические характеристики грунта в районе его захоронения до воздействия, вызванного захоронением этого грунта, захоронение его во внутренних морских водах и в территориальном море РФ запрещается».</p>
15.	Требования к техническим решениям	Проектные решения должны быть оптимальными по критерию «стоимость-эффективность-качество»
16.	Требования к технологическим решениям и режиму работ в ходе ремонта Объекта	<p>16.1. Обеспечить предотвращение и (или) снижение возможного негативного воздействия ремонтных дноуглубительных работ на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов.</p> <p>16.2. Учитывать положения руководящих документов:</p> <p>РД 31.74.09-96 «Нормы на морские дноуглубительные работы»;</p> <p>СП 350.1326000.2018 Нормы технологического проектирования морских портов, утв. Приказом Минтранса России от 01.03.2018 № 75</p> <p>РД 31.74.08-94 «Техническая инструкция по производству морских дноуглубительных работ»;</p> <p>РД 31.74.04-2002 «Технология промерных работ при производстве дноуглубительных работ и при контроле глубин для безопасного плавания судов в морских портах и на подходах к ним»;</p> <p>ПГС № 4 1984 г., ПГС № 35 1956 г., Инструкция по промеру на реках, 1977 г.;</p> <p>Стандарт организации СтО 14649425-0005-2019 «Выполнение дноуглубительных работ в морских портах и на подходах к ним» (утв. Приказом ФГУП «Росморпорт» №144 от 16.04.2019 г.).</p>
17.	Требования к архитектурно-строительным и конструктивным решениям	Нет
18.	Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий	<p>18.1. Проектные решения должны обеспечить предотвращение и (или) снижение возможного негативного воздействия дноуглубительных работ на окружающую среду и рациональное использование природных ресурсов. Проектные решения должны соответствовать требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Федерального закона от 31.07.1998 № 155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации»;</li> </ul>

СОГЛАСОВАНО  
31.07.2019

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

6-032-18-п/438/р-21-ПЗ

Лист

34

- Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «Об утверждении Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
  - • Распоряжения Правительства РФ от 30.12.2015 №2753-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, при содержании которых в грунте, извлеченном при проведении дноуглубительных работ, в концентрациях, превышающих химические характеристики грунта в районе его захоронения до воздействия, вызванного захоронением этого грунта, захоронение его во внутренних морских водах и в территориальном море Российской Федерации запрещается».
- 18.2. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» должен содержать, в том числе:
- 18.2.1. Результаты оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС);
- 18.2.2. Мероприятия по охране атмосферного воздуха должны содержать:
- характеристику существующего и прогнозируемого загрязнения атмосферного воздуха;
  - определение параметров источников выбросов загрязняющих веществ, количественные и качественные показатели выбросов;
  - определение метеорологических характеристик и коэффициентов, определяющих условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе (получить в «Северо-Кавказское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Ростовский гидрометцентр)» справку о фоновых концентрациях и сведений о средних многолетних метеорологических характеристиках порта Ростов-на-Дону);
  - расчет рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе и объемов выбросов;
  - оценку уровня загрязнения атмосферного воздуха в жилой зоне;
  - планируемые мероприятия по защите атмосферного воздуха;
  - описание мероприятий по организации контроля за загрязнением атмосферного воздуха
  - расчёт платы за загрязнение атмосферного воздуха.
- 18.2.3. Мероприятия по охране водных объектов должны содержать:
- результаты воздействия объекта на водные объекты;
  - перечень водных объектов в зоне намечаемой деятельности, их гидрологические и гидрохимические характеристики с проведением комплекса лабораторных исследований;
  - анализ степень защищенности и устойчивости водных объектов к воздействию намечаемой хозяйственной деятельности;
  - описание особенностей размещения сооружений относительно водоохраных зон, прибрежных полос, зон санитарной охраны водозаборов;
  - описание возможных изменений состояния водных объектов при реализации намечаемой деятельности;
  - расчет платы за сбросы в водные объекты.
- 18.2.4. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов должны содержать:
- характеристику основных источников образования отходов;
  - классификацию образующихся отходов в соответствии с федеральным классификационным каталогом отходов;
  - расчёт объемов образования отходов;
  - характеристику отходов с указанием класса опасности (токсичности);
  - проектные решения по накоплению, утилизации или обезвреживанию отходов;
  - расчёт расходов на утилизацию и размещение отходов.
- 18.2.5. Мероприятия по охране животного и растительного мира должны содержать:
- характеристику животного и растительного мира в зоне

РОСКОСВОДАНС  
ЗР. ОТДЕЛОВА

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

6-032-18-п/438/р-21-ПЗ

Лист

35

		<p>воздействия объекта по видам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• данные о запасах промысловых видов в районе проведения работ;</li> <li>• оценку факторов, воздействующих на животный мир и растительный (техногенное, рекреационное и др. виды воздействий);</li> <li>• характеристику биотопических условий обитания объектов животного и растительного мира, включая прогноз их изменений при реализации планируемой деятельности;</li> <li>• оценку ущерба животному миру (с учетом компенсации ущерба, причиненного водным биологическим ресурсам);</li> <li>• предложения по компенсации негативного воздействия на водные биологические ресурсы от намечаемой хозяйственной деятельности, в порядке, установленном Постановлением Правительства РФ от 29.04.2013 № 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания»;</li> </ul> <p>18.3. Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций, содержащие оценку воздействия аварийных ситуаций на экосистему региона;</p> <p>18.4. Предложения по организации производственного экологического контроля и мониторинга (ПЭК) должны содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• этапы, задачи и цели ПЭК</li> <li>• описание объектов ПЭК и экологического мониторинга (компоненты природной среды и факторы воздействия);</li> <li>• программу ПЭК для района проведения дноуглубительных работ;</li> <li>• программу наблюдений за районом захоронения донного грунта, разработанную в соответствии с требованиями Приказа Минприроды России от 24.03.2014 № 147 «Об утверждении формы и порядка представления отчетности по осуществлению наблюдений за районом захоронения грунта, извлеченного при проведении дноуглубительных работ во внутренних морских водах и в территориальном море Российской Федерации, и состоянием морской среды».</li> </ul> <p>18.5. Эколого-экономическая оценка проекта должна содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду (выбросы в атмосферу, сбросы в водные объекты, размещение отходов, за мутнение и химическое загрязнение акватории);</li> <li>- расчет стоимости мероприятий по компенсации вреда, причиненного водным биологическим ресурсам дноуглубительными работами и захоронением донного грунта в подводный отвал.</li> </ul> <p>18.6. Обосновать необходимость/отсутствие необходимости использования изымаемого донного грунта, согласно Приказа Минприроды России от 15.04.2020 №220.</p>
19.	Требования к режиму безопасности и производственной гигиены в ходе ремонтных дноуглубительных работ на Объекте	В соответствии с действующими нормами, стандартами и техническими регламентами Российской Федерации.
20.	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий ГО и ЧС	ГОСТ Р 55201-2012 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства».

СОГЛАСОВАНО

И. П. ОТЕЧНИКОВ



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

6-032-18-п/438/р-21-ПЗ

Лист

36

21.	Требования к определению сметной стоимости	<p>21.1. Стоимость работ определить в соответствии с требованиями МДС, утв. приказом Минстроя России от 04.08.2020 № 421, с учетом положений РД 31.74.09-96 и РД 31.74.08-94</p> <p>21.2. Сметная стоимость строительства должна быть определена на базе территориальных сметных нормативов (ТЕР-2001), включенных в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства.</p> <p>21.3. В случае отсутствия на момент составления сметной документации территориальных сметных нормативов (ТЕР-2001), разработанных и включенных в федеральный реестр сметных нормативов, стоимость строительства следует определять на базе государственных сметных нормативов (ФЕР-2001), согласно Приказа Минстроя России №876/пр от 26.12.2019 г., с привязкой к региону с учетом индексов пересчета по Межрегиональному сборнику индексов пересчета сметной стоимости СМР по субъектам Российской Федерации;</p> <p>21.4. Локальные и объектные сметные расчеты выполнить в базисном уровне цен 2001 года. Сводные сметные расчеты выполнить в двух уровнях цен: в базисном уровне цен 2001 года и текущем уровне цен на момент прохождения государственной экспертизы.</p> <p>21.5. Пересчет в текущий уровень цен выполнить по итогу сводных сметных расчетов стоимости строительства базисно-индексным методом с учетом ежеквартальных индексов изменения сметной стоимости, рекомендуемых к применению Министерством регионального развития Российской Федерации.</p> <p>21.6. В объектных сметных расчетах выделить:  - затраты на дежурство охранных буксиров на период производства дноуглубительных работ (при необходимости);  - затраты на мобилизацию и демобилизацию земкаранавов;  - затраты на лоцманские сборы (при необходимости).</p> <p>21.7. В сводных сметных расчетах выделить:  - затраты на водолазное обследование;  - затраты на навигационно-гидрографическое обеспечение дноуглубительных работ (выполнение детальной съёмки рельефа дна);  - затраты на возмещение ущерба за загрязнение окружающей природной среды и ущерба, нанесённого водным биологическим ресурсам (с разбивкой по годам);  - затраты на производственный экологический контроль (мониторинг) при производстве дноуглубительных работ (с разбивкой по годам).</p>
22.	Требования по оценке экономической эффективности	<p>Произвести расчет и анализ экономической эффективности использования различных вариантов мест расположения новых морских отвалов грунта и типов дноуглубительной техники и дать обоснованное предложение по использованию наиболее экономически эффективного варианта.</p>
23.	Исходные данные, предоставляемые Заказчиком	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Планы контрольных промеров глубин канала за 2018-2020 гг.;</li> <li>- НИР «Определение параметров расчетного судна для судоходного участка реки Дон от 3121 км до 3169 км».</li> <li>- Корректировка проектов СНО на участке от приемного бую №1 АДМК до пос. Аксай (3121 км);</li> <li>- Проектная документация «Расчёт количественного состава уровней постов и определение их местоположения на участке судоходного пути в границах акваторий морских портов Ростов-на-Дону, Азов и Таганрог».</li> </ul>
24.	Дополнительные материалы, предоставляемые Заказчиком	<p>Дополнительные материалы запрашиваются при необходимости в письменной форме организацией-победителем конкурсного отбора после заключения договора.</p>
25.	Особые условия проектирования	<p>25.1. Обосновать размещение изымаемого грунта на проектируемых новых морских отвалах (Таганрогский залив);</p>

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

6-032-18-п/438/р-21-ПЗ

Лист

37

		<p>25.2. Согласовать места участков проведения дноуглубительных работ, места захоронения донного грунта в проектируемых новых морских отвалах и их вместимость с Заказчиком, Азово-Черноморским территориальным управлением Росрыболовства, ГБУ РО «Дирекция» и Капитанами морского порта Азов, Ростов-на-Дону, Таганрог, Минобороны РФ, Минкультуры РО.</p> <p>25.3. При необходимости согласование особенностей размещения сооружений относительно водоохраных зон, прибрежных полос, зон санитарной охраны водозаборов с администрацией города Ростов-на-Дону, Азова и владельцами подводных переходов (нефтепроводов, водопроводов, ЛЭП, газопроводов и т.д.).</p> <p>25.4. Подготовить и согласовать с Заказчиком материалы для получения решения территориального органа Федерального агентства водных ресурсов о предоставлении части водного объекта, расположенного в районе морского отвала, в пользование для проведения работ, связанных с изменением дна водного объекта, в соответствии с «Правилами подготовки и принятия решения о предоставлении водного объекта в пользование» (постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.2006 № 844); либо получить официальное подтверждение от Донского бассейнового водного управления об отсутствии необходимости получения решения водного объекта в пользование;</p> <p>25.5. Режим эксплуатации морских портов Азов, Ростов на Дону – круглосуточный, круглогодичный. Режим движения судов – двухсторонний.</p> <p>25.6. Период дноуглубительных работ должен учитывать весь срок летней навигации.</p> <p>25.7. Проектная документация разрабатывается отдельными разделами (томами) для морского порта Азов и для морского порта Ростов-на-Дону, в том числе и сметная документация.</p> <p>25.8. При проектировании в расчетах рабочей ширины прорези канала обязательно учесть коэффициент заложения откосов согласно РД 31.74.08-94, СП 444.1326000.2019 Нормы проектирования морских каналов, фарватеров и зон маневрирования.</p> <p>25.9. При разработке проектной документации учесть документацию Р5948 «Расчёт количественного состава уровневых постов и определение их местоположения на участке судоходного пути в границах акваторий морских портов Ростов-на-Дону, Азов и Таганрог.»</p>
26.	Требования к согласованию Проекта	<p>26.1. Согласовать проектную документацию с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Капитанами морских портов Азов, Ростов-на-Дону, Таганрог;</li> <li>- Заказчиком;</li> <li>- Федеральным агентством по рыболовству (Росрыболовство);</li> <li>- Азово-Черноморским территориальным управлением Росрыболовства;</li> <li>- Минобороны РФ;</li> <li>- Минкультуры РО;</li> <li>- ГБУ РО «Дирекция».</li> </ul> <p>26.2. Получить положительное заключение государственной экологической экспертизы.</p> <p>26.3. Получить решение о предоставлении водного объекта в пользование/ Получить официальное подтверждение от Донского бассейнового водного управления об отсутствии необходимости получения решения водного объекта в пользование;</p> <p>26.4. Получить разрешение на захоронение грунта во внутренних морских водах Российской Федерации</p>
27.	Количество экземпляров документации	<p>27.1. Проектная документация – в отпечатанном виде 4 экземпляра; в электронном виде на CD – 1 экз. в форматах (doc, dwg, pdf)</p> <p>27.2. Положительное заключение государственной экологической экспертизы – в отпечатанном виде 1 экземпляр.</p> <p>27.3. Решение о предоставлении водного объекта в пользование – в</p>

  
 ОТДЕЛ  
 ОТДЕЛ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

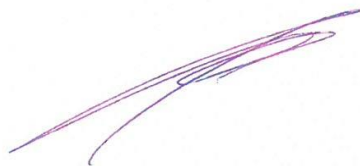
6-032-18-п/438/р-21-ПЗ

Лист

38

		отпечатанном виде 1 экземпляр. /Официальное подтверждение от Донского бассейнового водного управления об отсутствии необходимости получения решения водного объекта в пользование – в отпечатанном виде 1 экземпляр; 27.4. Разрешение на захоронение грунта во внутренних морских водах Российской Федерации – в отпечатанном виде 1 экземпляр.
28.	Потребность в демонстрационных материалах	Разработать в объеме, необходимом для проведения процедуры общественных слушаний.
29.	Контроль хода проектирования	Осуществляется по этапам разработки Проекта: после завершения обработки результатов инженерных изысканий и подготовки основных проектных решений; после завершения разработки проектной документации и готовности Проекта для согласования с Росрыболовством и государственной экологической экспертизы.
30.	Сроки проектирования и получения положительного заключения государственной экологической экспертизы проекта	Этапность работ и согласований Документации определяется календарным планом Начало выполнения работ – с даты подписания договора Срок выполнения работ – 18 месяцев
31.	Код ОКПД2	71.12.14.100. Услуги по инженерно-техническому проектированию туннелей, автомагистралей, улиц, транспортных развязок и подобных объектов.
32.	Приложение к заданию	Ситуационные планы судового хода р. Дон участка 3121,0 км до 3169,0 км.

Начальник СДР и СНО



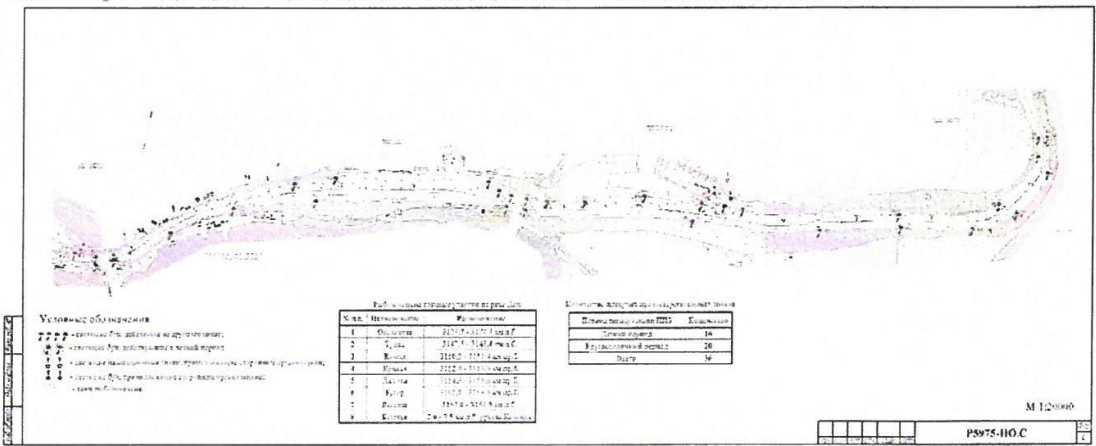
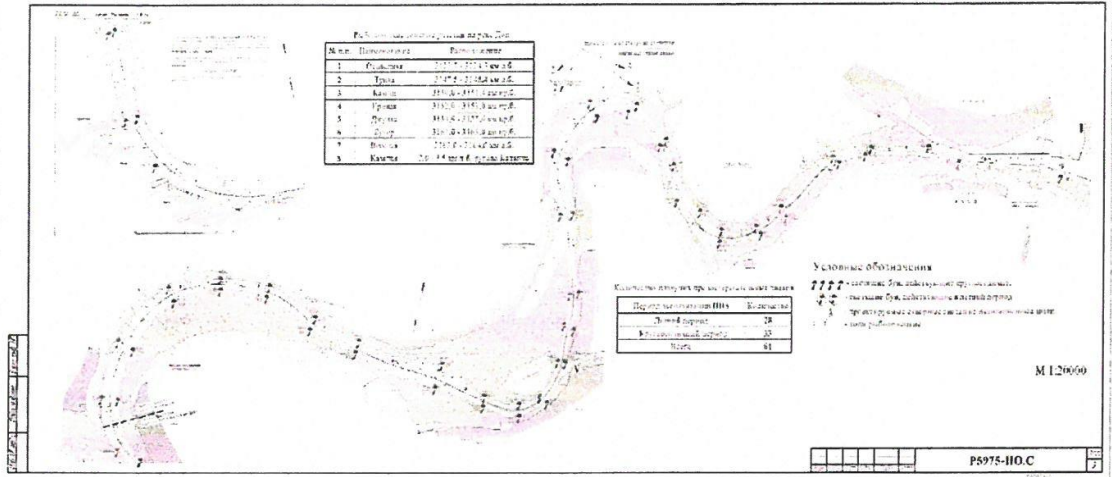
Зозуля Р.Ю.

СОБЛАСОВАНО

11.07.2011

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	6-032-18-п/438/р-21-ПЗ		39	

Ситуационные планы судового хода р. Дон участка 3121,0 км до 3169,0 км.



Инв. № подл.      Подп. и дата      Взам. инв. №

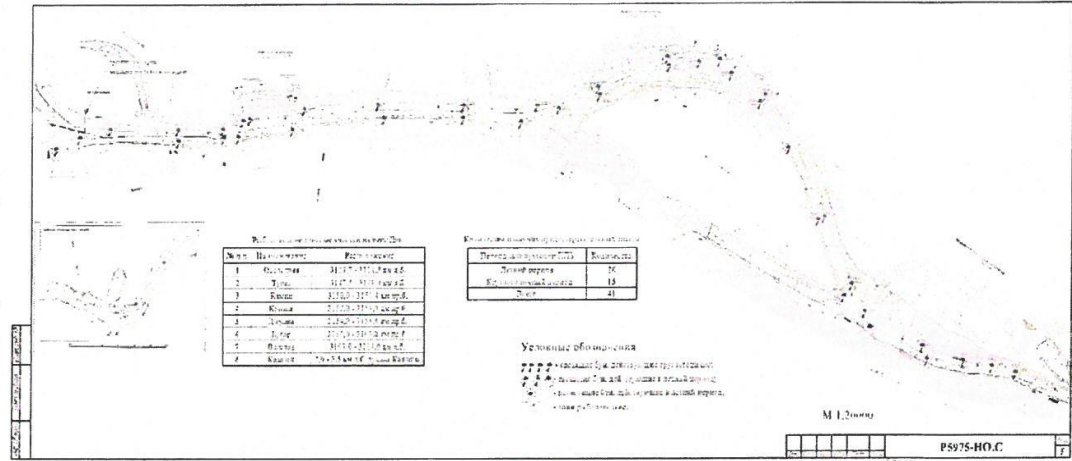
*[Handwritten signature]*

СОГЛАСОВАНО  
ИР. ОТДЕЛОМ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

6-032-18-п/438/р-21-ПЗ





**От Заказчика:**  
 Заместитель директора  
 Азовского бассейнового филиала  
 ФГУП «Росморпорт»

**От Генпроектировщика:**  
 Генеральный директор  
 ООО «ПИ Петрохим-технология»



Лямцев С.В.



Кораблин О.В.

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

*Handwritten signature*  
 СГ ПАСОВАНО  
 ИР. ОТДЕЛОМ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата