



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**

**ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

**Котласский филиал**

**Федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования**

**«Государственный университет морского и речного флота  
имени адмирала С.О. Макарова»**

**(Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»)**

**Предметная (цикловая) комиссия путейских дисциплин**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ  
(специальная часть)**

**Специальность:**

26.02.01

Эксплуатация внутренних водных путей  
(базовая подготовка)

**Котлас 2022**

Методические указания по выполнению отчета по производственной практике (специальная часть) разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей (базовая подготовка), приказ Минобрнауки от 07.05.2014 г. № 439

Организация-разработчик: Котласский филиал ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»

Разработчики:

Брессель Эдуард Артурович – начальник Котласского речного училища;

Федотов Андрей Евгеньевич – преподаватель КРУ Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Рассмотрены на заседании предметной (цикловой) комиссии путевых дисциплин, протокол от «01» апреля 2022 г. №5

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ А.Е. Федотов

# 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

## 1.1. Введение

Согласно рабочему учебному плану для курсантов специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей (базовая подготовка) по окончании теоретического обучения на третьем курсе предусмотрена производственная практика на дноуглубительных и портовых землечерпательных снарядах. Эта практика является важнейшим этапом в деле подготовки квалифицированного специалиста – техника.

Курсанты в период практики готовят земснаряд к навигации, работают на земснаряде в штатной (за штатом) должности лебедчика-моториста (матроса-моториста), готовят земснаряд к зимнему отстою. Так же в период прохождения практики приобретаются навыки работы по должности вахтенного начальника земснаряда под наблюдением наставника (лицо командного состава земснаряда).

По возможности курсанты должны работать в штатных должностях на современных дноуглубительных и портовых земснарядах под руководством высококвалифицированных командиров и механиков.

Работая под руководством вахтенного начальника, курсанты приобретают производственные навыки и участвуют в выполнении плана работы земснаряда.

Во время практики курсанты должны сознательно относиться к труду, активно участвовать в общественной и спортивной жизни экипажа земснаряда.

По окончании практики комиссия, состоящая из представителей командного состава земснаряда, проводит проверку теоретических знаний и производственных навыков, приобретенных курсантами в период практики, для заполнения аттестационных листов и составления характеристики практиканта.

## 1.2. Задачи практики

### **Основными задачами практики являются:**

- закрепление теоретических знаний, полученных курсантами в период обучения в училище;
- освоение профессиональных компетенций по выполнению различных производственных операций в процессе вооружения земснаряда и подготовки его к навигации;
- освоение профессиональных компетенций по обслуживанию различных механизмов, судовых систем и технологического оборудования земснаряда;
- освоение профессиональных компетенций по выполнению профилактического ремонта механизмов, судовых систем и технологического оборудования земснаряда во время эксплуатации;
- освоение профессиональных компетенций по разоружению земснаряда и подготовке его к зимнему отстою.

### **Во время прохождения практики курсанты должны освоить:**

- порядок проведения вооружения и подготовки земснаряда к навигационному периоду;
- выполнение технологических режимов на дноуглубительных работах и работах по добыче НСМ;
- передовые методы работы экипажа земснаряда;
- повышение надежности и увеличение сроков службы различного оборудования и механизмов, как самого земснаряда, так и судов вспомогательного, обслуживающего, разъездного и спасательного флота землечерпательного (добывающего) каравана;
- практические навыки по обеспечению живучести судна и выполнению различных судовых работ;
- основные требования охраны труда при работе на суда землечерпательного (добывающего) каравана и требования по охране окружающей среды при дноуглубительных работах и работах по добыче НСМ;

- навыки в работе с руководящей, нормативной правовой, нормативной технической и отчетной документацией, применяемой на борту судов землечерпательного (добывающего) каравана.

**Во время прохождения практики курсанты должны научиться:**

- четко выполнять требования руководящей, нормативной правовой, нормативной технической документации, применяемой на борту судов землечерпательного (добывающего) каравана;
- выполнять обязанности по расписанию судовых тревог;
- выполнять обязанности по заведованиям;
- выполнять требования охраны труда и охраны окружающей среды;
- показывать пример добросовестного отношения к труду.

### 1.3. База практики

Курсанты проходят практику на современных дноуглубительных и портовых земснарядах.

Содержание программы практики может изменяться и уточняться с учетом особенностей базы практики.

На период практики училище обеспечивает курсантов настоящими методическими указаниями и предлагает перечень рекомендуемой литературы для качественного составления отчета по производственной практике.

По прибытии на базу практики курсанты должны ознакомиться с программой производственной практики командира земснаряда.

### 1.4. Организация практики

Распределение курсантов по местам практики проводится перед началом навигации с учетом поступивших заявок от работодателей и рейтинга образовательной активности курсантов.

Перед началом практики проводится собрание, на котором курсантов знакомят с программой, задачами, сроками, местом прохождения и общей организацией практики.

Руководителями практики от предприятия и филиала являются ответственные лица, назначенные приказами соответственно по предприятию и филиалу.

Ознакомление курсантов с судами землечерпательного (добывающего) каравана выполняется только после проведения всех видов инструктажей по охране труда.

Командир земснаряда осуществляет общее руководство при изучении вопросов, предусмотренных программой. Изучение земснаряда, его оборудования и средств автоматизации, а также вспомогательных, обслуживающих, разъездных и спасательных судов, производится курсантами самостоятельно по чертежам, описаниям, инструкциям, учебной литературе и непосредственно у объектов.

По наиболее сложным вопросам курсанты получают консультации от командного состава земснаряда, производителя путевых работ, маркшейдера.

Под непосредственным руководством командира земснаряда рекомендуется изучить следующие вопросы:

- оптимальные схемы рабочих перемещений земснаряда на прорези;
- технологию дноуглубительных работ и работ по добыче НСМ;
- эффективное использование имеющихся систем автоматизации и контрольно-измерительных приборов;
- ведение технической документации;
- передовые методы труда экипажа земснаряда.

Для успешного выполнения программы практики курсантам рекомендуется составить для себя общий план изучения ее тем, чтобы перед каждой вахтой иметь ряд конкретных вопросов, требующих изучения и закрепления.

Вся полученная информация (сведения, цифровые данные, схемы) накапливается, систематизируется и заносится в отчет по практике.

**Примечание:** в Приложении 1 приведены требования к оформлению текстовой, графической, табличной формам при написании отчета, в Приложении 2 приведен образец написания титульного листа.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН  
ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ НА ЗЕМСНАРЯДЕ**

№ п/п	Наименование темы	Количество недель
1.	Общее ознакомление с земснарядом и судами землечерпательного каравана.	2
2.	Контрольно-измерительные приборы и системы автоматизации управления земснарядом.	1
3.	Вспомогательные операции, выполняемые при дноуглубительных работах (работах при добыче НСМ).	3
4.	Рабочие перемещения дноуглубительных (портовых) снарядов. Технология дноуглубительных работ (работ по добыче НСМ).	3
5.	Формирование судов землечерпательного каравана для перехода (буксировки) на следующий объект работы.	1
6.	Правила плавания по ВВП при работе судов землечерпательного каравана.	1
7.	Планирование, учет и отчетность при организации и контроле работы земснаряда.	2
8.	Правила технической эксплуатации специального оборудования земснарядов.	2
9.	Охрана окружающей среды при проведении дноуглубительных работ (работ по добыче НСМ).	2
10.	Охраны труда при выполнении дноуглубительных работ. Обеспечение борьбы за живучесть судна.	3
	<b>ИТОГО:</b>	<b>20</b>

***Примечание:** оформленный и заверенный судовой печатью (печатью организации) отчет необходимо сдать заведующему учебными и производственными практиками **в течение 3 дней** с момента начала теоретического обучения на 4 курсе.*

## ЗАДАНИЕ

### для выполнения отчета по производственной практике

#### Тема 1. Общее ознакомление с земснарядом и судами землечерпательного каравана

##### 1.1. Основные технические данные землечерпательного снаряда

Указать тип земснаряда в соответствии с принятой классификацией. Привести номер проекта земснаряда и его буквенное обозначение (с полной расшифровкой), год и место постройки. Выписать должности экипажа земснаряда и указать численность экипажа в соответствии с утвержденным на навигацию штатным расписанием.

##### 1.2. Судовые энергетические установки, вспомогательные механизмы и системы

Указать назначение главной энергетической установки, расположенной на борту земснаряда и ее маркировку. Указать назначение вспомогательных двигателей на борту земснаряда их количество и маркировку. Привести перечень судовых вспомогательных и технологических систем, находящихся на борту земснаряда с указанием их назначения. Указать назначение насосов судовых вспомогательных и технологических систем земснаряда, привести их технические и гидравлические характеристики и маркировки. Указать назначение и основные характеристики отопительных и водогрейных котлов, привести маркировку котлов.

**Примечание:** в отчете необходимо привести схему машинно-котельного отделения с указанием месторасположения судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов.

##### 1.3. Грунтонасосная установка землесоса

*(раздел разбирается и оформляется в отчете практикантами, работающими на землесосном снаряде).*

###### 1.3.1 Грунтовый центробежный насос.

Назначение, тип, маркировка и характеристики грунтового центробежного насоса. Конструкция насоса. Принцип действия грунтового центробежного насоса, особенности конструкции и эксплуатации.

**Примечание:** в отчете привести схему грунтового центробежного насоса с указанием конструктивных элементов.

###### 1.3.2 Всасывающий грунтопровод, его назначение и состав.

Указать тип всасывающего грунтоприемника, применяемого на землесосе, рабочий диапазон опускания рамы. Геометрические размеры грунтоприемника, преимущества и недостатки в процессе извлечения грунта. Применяемые на землесосе способы рыхления извлекаемого грунта. Устройство и принцип действия разрыхлителя. Подвижный и всасывающий грунтопровод, его диаметр и способ крепления труб на раме и в корпусе землесоса. Тип гибкого соединения подвижного и корпусного всасывающих грунтопроводов, конструкция, преимущества и недостатки в эксплуатации.

**Примечание:** в отчете привести схему всасывающего грунтоприемника.

###### 1.3.3 Напорный грунтопровод, его назначение и состав.

Корпусный напорный грунтопровод, его диаметр и особенности прохождения по корпусу землесоса. Рефулер, его назначение и состав. Паспортная и рабочая длина рефулера, диаметр грунтопроводных труб. Способы рефулирования грунта. Характерные понтонные рефулера. Конструкция, преимущества и недостатки в эксплуатации металлического шарового соединения.

**Примечание:** в отчете привести схему грунтонасосной установки землесоса.

##### 1.4. Черпаковое оборудование земснаряда

*(раздел разбирается и оформляется в отчете практикантами, работающими на черпаковом снаряде).*

###### 1.4.1 Черпаковая башня. Черпаковая рама. Надрамник. Натяжное устройство.

Конструкция черпаковой башни, назначение рабочих площадок. Назначение и конструкция черпаковой рамы (штанги, стрелы), способы крепления черпаковой рамы на земснаряде. Оптимальная и максимальная глубина опускания рамы. Назначение, конструкция и порядок разме-

щения черпаковых роульсов. Назначение надрамника и условия его применения. Назначение, конструкция и принцип действия натяжного устройства черпаковой цепи.

#### 1.4.2 Черпаки. Черпаковые цепи. Соединение черпаков в цепи.

Виды черпаков, применяемых на земснаряде. Конструкция черпака, назначение элементов конструкции, геометрическая емкость черпака и их количество. Способы соединения черпаков в цепь, разновидности соединительных элементов. Виды черпаковых цепей и условия их применения.

**Примечание:** в отчете привести схему черпака с указанием конструктивных элементов.

#### 1.4.3 Черпаковые барабаны. Привод черпаковой цепи.

Виды черпаковых барабанов, их назначение и конструкция, условия применения. Разновидности черпаковых приводов. Конструкция черпакового привода, преимущества и недостатки в размещении и эксплуатации.

**Примечание:** в отчете привести схему черпаковых барабанов.

### 1.5. Технологическое оборудование земснарядов.

#### 1.5.1 Лебедки земснаряда.

Назначение и классификация лебедок земснаряда. Устройство оперативной лебедки земснаряда. Требования, предъявляемые к оперативным лебедкам. Расположение оперативных лебедок на палубе земснаряда. Виды и назначение вспомогательных лебедок, применяемых на земснаряде.

#### 1.5.2 Обогащительное оборудование портовых снарядов

(раздел разбирается и оформляется в отчете практикантами, работающими на добывающем снаряде).

Назначение и классификация обогащительного и сортировочного оборудования добывающих земснарядов. Вид обогащительного и сортировочного оборудования, применяемого на борту земснаряда или на борту судна-приставки, цель его применения и принцип действия. Преимущества и недостатки в работе применяемого обогащительного и сортировочного оборудования.

#### 1.5.3 Грузоподъемное (грузозахватное) оборудование земснаряда.

Назначение и конструкция применяемых на борту земснаряда грузоподъемных (грузозахватных) устройств.

#### 1.5.4 Якорно-швартовное оборудование земснаряда.

Назначение, разновидности, конструкция и условия применения якорного и швартовного оборудования на борту земснаряда. Разновидности применяемых рабочих и судовых якорей, конструкция и условия применения. Разновидности оперативных, вспомогательных, швартовных тросов (канатов), конструкция и условия применения.

**Примечание:** в отчете привести схему расположения оперативных лебедок на палубе земснаряда, принципиальные схемы обогащительного оборудования, конструктивные схемы применяемых якорей.

### 1.6. Вспомогательные и обслуживающие суда землечерпательного каравана

Перечислить суда основного, вспомогательного и обслуживающего флота, входящие в состав землечерпательного каравана. Указать назначение каждого судна в составе землечерпательного каравана.

#### 1.6.1 Моторизированная заводня.

Тип и количество моторизированных заводней, приписанных к землечерпательному каравану. Год и место постройки судна, номер проекта, марка и мощность главного и вспомогательного двигателей. Разновидности и назначение технологического оборудования, размещенного на борту моторизированной заводни.

#### 1.6.2 Грунтоотвозная шаланда

Тип и количество грунтоотвозных шаланд, приписанных к землечерпательному каравану. Год и место постройки судна, номер проекта, марка и мощность главного и вспомогательного двигателей, емкость грузового трюма. Способ опорожнения грузового трюма. Конструкция оборудования, применяемого для опорожнения грузового трюма.



### 1.6.3 Топливное судно.

Тип и количество топливных судов, приписанных к землечерпательному каравану. Год и место постройки судна, номер проекта, марка и мощность главного и вспомогательного двигателей. Емкость топливных танков.

### 1.6.4 Брандвахта.

Тип и количество брандвахт, приписанных к землечерпательному каравану. Год и место постройки судна, номер проекта, марка и мощность дизель-генератора. Материал корпуса и надстройки, главные размеры корпуса, количество спальных мест.

## **Тема 2. Контрольно-измерительные приборы и системы автоматизации управления земснарядом**

### *2.1. Контрольно-измерительные приборы.*

Привести перечень всех контрольно-измерительных приборов, применяемых на борту земснаряда. Указать назначение и необходимость применения приборов в работе земснаряда. Краткая характеристика всех основных контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации.

### *2.2. Системы автоматического грунтазабора и грунтоотвода земснаряда.*

Название, назначение и вид системы автоматического грунтазабора земснаряда. Основные конструктивные элементы (блоки) системы. Принцип работы системы. Преимущества и недостатки использования системы по сравнению с ручным управлением.

### *2.3. Системы автоматической ориентации на месте работы земснаряда.*

Название, назначение и вид системы автоматической ориентации на месте работы земснаряда. Основные конструктивные элементы (блоки) системы. Принцип работы системы. Преимущества и недостатки использования системы по сравнению с ручным управлением.

## **Тема 3. Вспомогательные операции, применяемые при дноуглубительных работах (работах по добыче НСМ)**

### *3.1. Порядок выполнения производственных операций*

Дать определение производственным операциям. Привести описание процесса выполнения следующих производственных операций:

- установка земснаряда на прорези (блоке месторождения);
- перекладка станového якоря;
- перекладка папильонажных якорей;
- перевод рефулера (для практикантов, работающих на землесосном снаряде);
- смена грунтоотвозных шаланд (для практикантов, работающих на черпаковом снаряде или добыче НСМ);
- сборка земснаряда по окончании разработки прорези (блока месторождения).

Указать, какие передовые методы труда, позволяющие сократить время производственных операций или выполнять их без остановки земснаряда, применялись во время работы.

**Примечание:** в отчете привести схемы установки снаряда и его сборки, перекладки станového и папильонажных якорей.

### *3.2. Порядок выполнения периодических операций*

Дать определение периодическим операциям. Привести описание процесса выполнения следующих периодических операций:

- пропуск судов и составов мимо работающего земснаряда;
- заправка земснаряда топливом;
- забор питьевой воды;
- сдача подсланевых и фекальных вод, мусора;
- очистка грунтовых путей;

Указать, какие передовые методы труда, позволяющие сократить время периодических операций или выполнять их без остановки земснаряда, применялись во время работы.

## **Тема 4. Рабочие перемещения дноуглубительных (портовых) снарядов. Технология дноуглубительных работ (работ по добыче НСМ)**

### *4.1. Землечерпательная прорезь и ее элементы*

Дать определение землечерпательной прорези. Перечислить элементы землечерпательной прорези, которая трассируется для работы Вашего земснаряда. Пояснить, как выбираются и от чего зависят габаритные размеры землечерпательной прорези и размеры ее основных элементов.

**Примечание:** в отчете привести копию гидрографического плана лимитирующего участка пути с затрассированной землечерпательной прорезью и отвалом грунта. На плане указать и подписать все элементы землечерпательной прорези.

### *4.2. Рабочие перемещения земснаряда на землечерпательной прорези (блоке месторождения).*

Перечислить возможные способы рабочих перемещений Вашего земснаряда при разработке грунта на землечерпательной прорези (блоке месторождения). Указать преимущества и недостатки каждого способа. Дать подробное описание способов рабочих перемещений, применяемых в работе Вашего земснаряда.

**Примечание:** в отчете привести схемы перемещения земснаряда в процессе дноуглубительных работ (работ по добыче НСМ).

### *4.3. Способы поддержания и контроля заданной технологии разработки грунта.*

Перечислить контрольно-измерительные приборы и системы автоматики, которые применяет вахтенный начальник при разработке прорези (блока месторождения). Указать цель использования показаний контрольно-измерительных приборов. Пояснить принцип работы и порядок применения систем автоматического грунтозабора и ориентации на разрабатываемом участке. Дать описание способов контроля выработанной глубины на разрабатываемом участке.

## **Тема 5. Формирование судов землечерпательного каравана для перехода (буксировки) на следующий объект работы.**

Пояснить принципы формирования землечерпательных караванов с целью перехода (буксировки) на новый объект работы для следующих условий:

- переход (буксировка) на короткое расстояние по течению;
- переход (буксировка) на короткое расстояние против течения;
- переход (буксировка) на значительное расстояние по течению;
- переход (буксировка) на значительное расстояние против течения.

**Примечание:** в отчете привести схемы формирования землечерпательного каравана для перехода (буксировки) в различных условиях.

## **Тема 6. Правила плавания по ВВП при работе судов землечерпательного каравана.**

### *6.1. Пропуск судов и судовых составов земснарядом.*

Дать описание порядка пропуска судов и судовых составов работающим на судовом ходу земснарядом в светлое и темное время суток в соответствии с требованиями Правил плавания по ВВП и особенностями движения судов и составов, действующих в бассейне ВВП.

### *6.2. Огни и знаки судов землечерпательного каравана*

Дать описание порядка несения сигнальных знаков и огней всеми судами землечерпательного каравана в соответствии с требованиями Правил плавания по ВВП и особенностями движения судов и составов в бассейне ВВП во время работы на судовом ходу и во время стоянки за пределами судового хода.

**Примечание:** в отчете привести цветные схемы несения сигнальных знаков и огней судами технического флота.

## **Тема 7. Планирование, учет и отчетность при организации и контроле работы земснаряда.**

### *7.1. Наряд-задание на выполнение дноуглубительных работ*

Пояснить порядок выдачи наряд-задания на работу земснаряда. Перечислить должностных лиц, имеющих право выдавать, заполнять и заверять наряд-задание. Указать порядок заполнения наряд-задания по соответствующим разделам. Привести перечень нормативной правовой и нормативной технической документации, на основании которой ведется заполнение разделов наряд-задания. Пояснить порядок заверения наряда-задания по итогам выполненной работы.

**Примечание:** к отчету приложить копию наряда-задания на выполнение дноуглубительной работы.

#### 7.2. *Акт сдачи-приемки землечерпательной прорези*

Пояснить порядок выдачи акта сдачи-приемки землечерпательной прорези (далее – Акт). Перечислить должностных лиц, имеющих право выдавать, заполнять и заверять Акт. Указать порядок заполнения Акта. Привести перечень нормативной правовой и нормативной технической документации, на основании которой ведется заполнение Акта. Пояснить порядок заверения Акта по итогам выполненной работы.

**Примечание:** к отчету приложить копию акта сдачи-приемки землечерпательной прорези.

#### 7.3. *Вахтенный журнал земснаряда*

Перечислить должностных лиц, имеющих право ведения вахтенного журнала. Указать порядок ведения вахтенного журнала. Привести перечень нормативной правовой и нормативной технической документации, на основании которой ведется заполнение вахтенного журнала. Пояснить порядок составления задания на вахту и ведение контроля его выполнения. Дать описание порядка ведения водомерных наблюдений на участке работы и учета изменения уровня воды при выполнении землечерпательных работ.

**Примечание:** к отчету приложить копию листа вахтенного журнала земснаряда.

#### 7.4. *Рабочий журнал земснаряда*

Перечислить должностных лиц, имеющих право ведения рабочего журнала. Указать порядок ведения рабочего журнала. Привести перечень нормативной правовой и нормативной технической документации, на основании которой ведется заполнение рабочего журнала. Пояснить порядок составления сведений о работе земснаряда на объекте. Указать порядок составления отчета о работе земснаряда за месяц и за навигацию.

**Примечание:** к отчету приложить копию листа рабочего журнала земснаряда.

#### 7.5. *Отчетная документация портовых земснарядов*

Перечислить должностных лиц, имеющих право ведения акта о погрузке-выгрузке добытых материалов в транспортные суда (далее – Акт) и паспорта нерудных строительных материалов (далее – паспорт). Указать порядок заполнения Акта и паспорта. Привести перечень нормативной правовой и нормативной технической документации, на основании которой ведется заполнение Акта и паспорта.

**Примечание:** к отчету приложить копию акта о погрузке-выгрузке материала и паспорта нерудных строительных материалов.

### **Тема 8. Правила технической эксплуатации специального оборудования земснарядов.**

#### 8.1. *Обязанности членов экипажа земснаряда*

Перечислить обязанности рядового состава членов экипажа земснаряда в соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации специального оборудования дноуглубительных снарядов (далее – ПТЭ) по должностям:

- старший лебедчик-моторист (лебедчика-моториста);
- вахтенный матрос.

#### 8.2. *Специальное оборудование землесосного снаряда*

*(раздел разбирается и оформляется в отчете практикантами, работающими на землесосном снаряде).*

Изучить требования ПТЭ при подготовке к работе, во время работы и при остановке следующих устройств:

- разрыхлительное устройство гидравлического принципа действия;
- разрыхлительное устройство механического принципа действия;
- грунтозаборное устройство;
- рамоподъемное устройство;
- грунтовый центробежный насос;
- средства отвода грунта;
- средства оперативного перемещения земснаряда.

**8.3. Специальное оборудование многочерпакового снаряда**  
*(раздел разбирается и оформляется в отчете практикантами, работающими на многочерпаковом снаряде).*

Изучить требования ПТЭ при подготовке к работе, во время работы и при остановке следующих устройств:

- черпаковое устройство;
- грунтоотводное устройство;
- лоткоподъемное устройство;
- рамоподъемное устройство;
- средства оперативного перемещения земснаряда.

**8.4. Специальное оборудование одночерпаковых снарядов**  
*(раздел разбирается и оформляется в отчете практикантами, работающими на одночерпаковом снаряде).*

Изучить требования ПТЭ при подготовке к работе, во время работы и при остановке следующих устройств:

- черпаковое устройство;
- свайное устройство;
- средства оперативного перемещения земснаряда.

## **Тема 9. Охрана окружающей среды при проведении дноуглубительных работ (работ по добыче НСМ)**

Дать описание мер борьбы с загрязнением водных объектов и берегов судами технического флота. Перечислить требования по охране окружающей среды, которые необходимо учитывать при проектировании землечерпательных прорезей и мест отвала грунта. Отразить порядок согласования проведения землечерпательных работ (работ по добыче НСМ). Перечислить мероприятия по охране окружающей среды, которые проводились на судах Вашего землечерпательного каравана. Перечислить мероприятия по охране окружающей среды, реализуемые на уровне Района водных путей и судоходства или Администрации бассейна ВВП. Дать описание влияния шлейфа мутности при выполнении дноуглубительных работ на экологию водного объекта. Пояснить сущность и назначение рекультивационных работ, а также необходимость проведения природоохранных мероприятий при добыче НСМ.

## **Тема 10. Охраны труда при выполнении дноуглубительных работ. Обеспечение борьбы за живучесть судна.**

Перечислить основные требования охраны труда, которые обязательны при выполнении дноуглубительных работ на судах землечерпательного каравана. Разобрать порядок подготовки экипажа к борьбе за живучесть судна. Дать описание общих положений организации борьбы экипажа за живучесть судна. Выписать правила объявления и требования к выполнению действий по судовым тревогам.

## ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА

Отчет по производственной практике выполняется ТОЛЬКО рукописным способом на листах формата А-4. Допускается оформление в электронном виде только титульного листа, оглавления и списка литературы. Каждый лист отчета должен иметь рамку (поля) – верхнее и нижнее поле 2 см, левое поле 2,5 см, правое поле 1,5 см. Рукописный текст должен быть разборчивым, аккуратным, с высотой строчных букв не менее 2,5 мм. Расстояние между строками должно составлять не менее 5 мм. Текст пишется пастой или чернилами темного цвета (черного, темно-синего, фиолетового) только на одной странице листа.

Все листы отчета должны быть пронумерованы, номера страниц проставляются арабскими цифрами без знаков препинания на полях по центру в нижней части страницы. Кроме нумерации никаких других пометок на полях быть не должно. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц, но номер на нем не проставляют.

Нумерация разделов и подразделов текста осуществляется при помощи арабских цифр следующим образом:

1. – номер раздела
- 1.1. - номера подразделов

Подразделы должны иметь порядковые номера в пределах каждого раздела, их номера состоят из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. Заголовки разделов записывают прописными буквами, подразделов – строчными. Переносы слов в заголовках не делаются, точка в конце заголовка не ставится.

Введение и заключение не нумеруются.

Каждый раздел начинается с новой страницы.

Все иллюстрации в отчете (схемы, чертежи, графики, эскизы и т.п.) должны иметь название и нумеруются арабскими цифрами в пределах всего отчета и обозначаются следующим образом: рис. 1.1., рис. 2.3. и т.д., где первая цифра – номер темы, а вторая – номер рисунка в данной теме.

Ссылки на рисунок в тексте могут сопровождаться указанием страницы, например, см. рис. 4.1. на стр. 13.

Название рисунка указывают над ним, пояснительные данные под ним.

Содержащиеся в тексте таблицы нумеруют в пределах всего отчета и обозначают: таблица №1, таблица №2 и т.д. Название таблицы указывают сверху. При размещении таблицы на 2-х и более страницах столбцы таблицы нумеруют и в продолжении на 2-м и последующих листах указывают номера столбцов, не повторяя их названия.

Нумерация формул осуществляется в пределах всего отчета арабскими цифрами. Номер пишется справа в скобках. Формулы пишутся посередине строк, знаки препинания ставятся после самих формул, а не после их номеров.

Листы, содержащие рисунки и таблицы должны быть включены в общую нумерацию страниц. В конце отчета курсант проставляет цифровым способом дату завершения написания отчета и личную подпись:

26.09.2022  
↑   ↑   ↓  
число   месяц   год

\_\_\_\_\_  
личная подпись

Титульный лист должен иметь поля и оформляться в соответствии с приложением № 2. Листы отчета должны быть скреплены на левом поле при помощи скоросшивателя и помещены в папку. Оформление отчета машинописным способом не допускается. Курсант в отчете может подкреплять раскрытие тем фотографиями.

В конце отчета приводится список использованной литературы. В него должны быть включены все источники, которые были использованы при составлении отчета. Список должен быть озаглавлен, но в нумерацию разделов его не включают. Сведения о каждом источнике должны включать: порядковый номер, фамилию и инициалы автора, заглавие книги, место издания, издательство и год издания.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**

**ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

**Котласский филиал**

**Федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования**

**«Государственный университет морского и речного флота  
имени адмирала С.О. Макарова»**

**(Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»)**

**Специальность 26.02.01 «Эксплуатация внутренних водных путей» (базовая подготовка)**

**ОТЧЕТ  
по производственной практике**

**Место практики** \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия, теплоход)

Выполнил:

\_\_\_\_\_ курсант гр. \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_ (подпись)

**Руководитель практики от предприятия** \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность, подпись)

**Руководитель практики от училища** \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность)

К защите:

**Руководитель практики** \_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г

\_\_\_\_\_ (оценка, подпись)

Котлас 20 \_\_\_\_

## **РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ И ЛИТЕРАТУРЫ, ПОДЛЕЖАЩИХ ИЗУЧЕНИЮ ВО ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **Основная литература:**

1. Горбунов Д.И. Дноуглубление. - М.: Транспорт, 1984.
2. Иванов В.А., Лукин Н.В., Разживин С.Н. Суда технического флота. - М.: Транспорт, 1982.
3. Ильин Н.И. Русловая добыча и перевозка нерудных строительных материалов. М.: Транспорт, 1987.
4. Инструкция по землечерпательным работам. - М.: Транспорт, 1989.
5. Правила технической эксплуатации специального оборудования дноуглубительных снарядов. М.: Транспорт, 1981.
6. Серебряков В.В., Лопатин Г.Н. Водные изыскания. - М.: Транспорт, 1983.
7. Правила технической эксплуатации электрооборудования и автоматики судов речного флота.
8. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 июня 2014 года №367н «Об утверждении Правил по охране труда на судах морского и речного флота».
9. Правила безопасности труда на судах речного флота.
10. Моденов Д.В., Ларионовский В.Я., Логинов С.Ю., Федотов А.Е. «Что должен знать каждый член судовой команды?». Учебное пособие. Котлас, 2014.
11. Сизых В.А. Судовая автоматика и контрольно-измерительные приборы. - М.: Транспорт, 1986.

### **Дополнительная литература:**

1. Власов А.А. Устройство судов технического флота. - М.: Транспорт, 1980.
2. Кодекс внутреннего водного транспорта. - М.: «Былина» 2001.
3. Устав службы на судах.
4. Правила технической эксплуатации дизелей. - М.: Транспорт, 1989.
5. Расписания по организации службы на судах: штатное, по заведованиям, вахт и судовых работ, по приборкам, по тревогам, распорядок дня.
6. Сизых В.А. Судовые энергетические установки. - М.: «Рк консулт» МГАВТ, 2003.
7. Серийные речные суда. - М.: Транспорт, 1987.
8. Правила плавания судов по внутренним водным путям. - М.: Приказ № 19 МТ РФ, 2018.
9. Правила безопасности труда при производстве дноуглубительных работ и обслуживании специальных механизмов и устройств на дноуглубительных снарядах Минречфлота РСФСР. - М.: Транспорт, 1984.
10. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф., Богданов А.А. Судовые дизели. - М.: Транспорт, 1988.
11. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. - М.: Транспорт, 1985.
12. Федоров В.Ф. Организация и технология судоремонта. - М.: Транспорт, 1987