

МИНИСТЕРСТВО МОРСКОГО ФЛОТА СССР

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА

ПРАВИЛА  
БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА  
ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ  
ГИДРОГРАФИЧЕСКИХ, ЛОЦМЕЙСТЕРСКИХ  
И ДРУГИХ РАБОТ  
В АРКТИКЕ

РД 31.89.01—89

МОСКВА  
В/О "МОРТЕХИНФОРМРЕКЛАМА"  
1991

**Правила безопасности труда  
при производстве гидрографических, лоцмейстерских  
и других видов работ в Арктике**

**РД 31.89.01—89**

**Редактор М. А. Ранцева  
Технический редактор Н. Ю. Степаненкова  
Корректор О. Л. Лизина**

---

Сдано в набор 15.10.90. Подписано в печать 19.02.91. Формат 70х90/32.  
Бум. офсетная. Гарнитура кириллик совет. Печать офсетная. Усл.  
печ. л. 5,26. Уч.-изд.л. 4.85. Тираж 5000. Заказ тип. 508. Изд. № 927/В.  
Бесплатно.

---

Телефон редакции: 298—35—14. В/О "Мортехинформреклама"  
125080, Москва, Волоколамское шоссе, 14

Типография "Моряк", Одесса, ул. Ленина, 26

МИНИСТЕРСТВО МОРСКОГО ФЛОТА СССР

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА

ПРАВИЛА  
БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА  
ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ  
ГИДРОГРАФИЧЕСКИХ, ЛОЦМЕЙСТЕРСКИХ  
И ДРУГИХ РАБОТ  
В АРКТИКЕ

РД 31.89.01—89

МОСКВА  
В/О "МОРТЕХИНФОРМРЕКЛАМА"  
1991

**Правила безопасности труда при производстве гидрографических, лоцмейстерских и других работ в Арктике.**  
РД 31.89.01—89. — М.: В/О "Мортехинформреклама", 1991. — 144 с.

**РАЗРАБОТАНЫ** Гидрографическим предприятием ММФ  
Начальник *Е.В.Кльев*  
Руководитель разработки  
главный инженер *Б.В.Елисеев*  
*Исполнители:* *И.Ф.Гаркуша,*  
*Ю.А.Иванов,*  
*Б.А.Сухомлин*

**СОГЛАСОВАНЫ** ЦК профсоюза рабочих морского и речного флота  
*Постановление Секретариата от 08.05.90 г.,*  
*протокол № 35*  
Администрацией Северного морского пути  
ММФ  
Начальник АСМП *В.Б.Богородский*

**ВНЕСЕНЫ** Отделом охраны труда и техники безопасности  
ММФ  
Начальник *П.И.Ронжин*

**УТВЕРЖДЕНЫ** Министерством морского флота СССР

Срок введения в действие  
установлен с 1 июля 1991 г.

Настоящие Правила устанавливают требования безопасности труда к организации и выполнению гидрографических, лоцмейстерских и других работ в Арктике.

Правила безопасности труда при производстве гидрографических, лоцмейстерских и других работ в Арктике<sup>1</sup> распространяются на полевые (экспедиционные) работы в Арктике (в отдаленных районах Крайнего Севера и Дальнего Востока), выполняемые подразделениями гидрографических баз, комплексных арктических гидрографических экспедиций, арктических отрядов радионавигационных систем (отряды, партии, группы, технические участки, арктические автономные объекты) и другими подразделениями Гидрографического предприятия ММФ<sup>2</sup>.

Правила являются составной частью Системы управления охраной труда на морском транспорте (СУОТ МТ) и обязательны к исполнению для всех инженерно-технических

<sup>1</sup> В дальнейшем — Правила.

<sup>2</sup> В дальнейшем — подразделение или экспедиция.

работников Гидрографического предприятия ММФ и его структурных подразделений.

Правила обязательны также для экипажей судов Гидрографического предприятия, участвующих в выполнении указанных работ и осуществляющих доставку (и возврат) на необорудованный берег личного состава и грузов экспедиций.

В Правилах регламентированы требования безопасности труда лишь к отдельным видам гидрографических, лоцмейстерских и других работ, выполняемых только подразделениями Гидрографического предприятия ММФ, а также к обеспечению безопасности быта и передвижения работников этих подразделений в полевых условиях. Правила содержат связанные с этим отдельные требования Инструкции по противопожарной безопасности для подразделений Гидрографического предприятия ММФ.

При производстве всех других гидрографических и лоцмейстерских работ, выполняемых Гидрографическим предприятием ММФ, должны соблюдаться требования РД 31.84.05—89 "Правила безопасности труда при эксплуатации средств навигационного оборудования и проведении гидрографических работ".

Правила разработаны с учетом требований соответствующих государственных стандартов (приложение 1, справочное), отдельных поло-

жений нормативно-технических документов по безопасности труда на морском транспорте, Правил безопасности при геологоразведочных работах (утверждены Госгортехнадзором СССР в 1971 г.) и Правил по технике безопасности при проведении наблюдений и работ на сети Госкомгидромета (утверждены в 1982 г.). Термины и определения, применяемые в Правилах, приведены в приложении 2 (справочное).

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Порядок применения Правил

1.1.1. Правила должны изучить и знать все руководящие и инженерно-технические работники подразделений, выполняющих полевые (экспедиционные) работы. Специалисты, не прошедшие проверку знаний настоящих Правил, к работе в полевых условиях не допускаются.

Командный состав гидрографических судов должен проходить проверку знаний соответствующих разделов Правил.

1.1.2. Конкретный перечень должностей и объем проверки знаний Правил и других отраслевых правил, инструкций и норм в соответствии с характером выполняемой работы устанавливаются Гидрографическим предприятием ММФ.

1.1.3. Для рабочих, выполняющих экспедиционные работы, на основе Правил и других

отраслевых нормативных документов по безопасности труда должны быть разработаны инструкции по охране труда по профессиям и видам работ. При разработке учитываются конкретные условия работ.

Порядок разработки и утверждения инструкций для рабочих устанавливается Гидрографическим предприятием ММФ.

1.1.4. Каждый рабочий обязан изучить инструкцию по охране труда применительно к своей профессии (виду работ), пройти проверку знаний инструкции и обучение безопасным приемам и методам работ.

1.1.5. Проверка знаний Правил и инструкций для рабочих, обучение безопасным приемам и методам работ и инструктаж должны быть организованы в соответствии с действующим на морском транспорте положением.

1.1.6. Ответственность за соблюдение Правил несет руководитель полевого подразделения, инженерно-технические работники на руководимых ими участках и непосредственные руководители работ (маршрутных групп)<sup>3</sup>.

1.1.7. Все виды полевых (экспедиционных) гидрографических, лоцмейстерских и других работ производятся в соответствии с утвержденными в установленном порядке производственно-техническими предписаниями, содер-

---

<sup>3</sup>Любая работа, в которой участвуют двое работников и более, должна выполняться под руководством старшего, который является руководителем работы.



жащими раздел по безопасности труда. В разделе предусматриваются выполнение требований распорядительных и нормативных документов по безопасности труда, соблюдение которых необходимо в зависимости от характера и особых условий производства работ в полевых (экспедиционных) условиях, а также меры по организации надежной связи.

1.1.8. Контроль за применением Правил осуществляется согласно Положению о постоянном контроле за состоянием охраны труда в подразделениях Гидрографического предприятия ММФ.

1.1.9. При применении Правил необходимо помнить, что они не могут предусмотреть все отдельные случаи и ситуации, возникающие при производстве полевых (экспедиционных) работ в Арктике. В этих случаях руководители подразделений, руководители работ и все участники экспедиций должны действовать на основе нормальной практики и принимать в развитие Правил дополнительные организационные и технические меры предосторожности, обеспечивающие безопасность труда и быта людей.

## **1.2. Требования к личному составу**

1.2.1. Все работники арктических подразделений должны проходить медицинский осмотр и освидетельствование в порядке и сроки, установленные Министерством здравоохра-

нения СССР, для определения пригодности по состоянию здоровья к работе в Арктике. Лица, не прошедшие медицинского осмотра или имеющие противопоказания, к работе в арктических подразделениях не допускаются.

1.2.2. Работники, обслуживающие береговые знаки и выполняющие другие работы на высоте, при прохождении медицинской комиссии и ежегодного медицинского освидетельствования должны получить заключение о пригодности к выполнению данных работ.

1.2.3. К работам по обслуживанию береговых и плавучих знаков навигационного оборудования, промерным и другим полевым работам в Арктике, а также к постройке знаков во всех районах допускаются лица не моложе 18 лет.

1.2.4. Все инженерно-технические работники и рабочие должны быть обучены элементарным приемам по оказанию первой медицинской помощи (приложение 4, справочное) и применению медикаментов из походной аптечки.

1.2.5. Инженерно-технические работники и рабочие, непосредственно эксплуатирующие и обслуживающие технические средства и оборудование, а также управляющие наземным транспортом и плавучими средствами, должны соответствовать квалификационным требованиям и иметь удостоверение в соответствии с перечнем, утвержденным Гидрографическим предприятием ММФ.

### 1.3. Общие требования

1.3.1. Все работники полевых подразделений должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты с учетом конкретных условий производства работ согласно действующим нормам.

Руководитель подразделения должен осуществлять контроль за правильным их применением и исправным состоянием.

Выдача, хранение и использование производятся в соответствии с Инструкцией о порядке обеспечения рабочих и служащих специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты<sup>4</sup>.

В районах, изобилующих комарами и мошкой, согласно табелям, утвержденным в порядке, установленном Гидрографическим предприятием ММФ, все работники обеспечиваются также накомарниками и соответствующими средствами для защиты открытых частей тела.

1.3.2. Отдельно действующие подразделения должны быть снабжены походной аптечкой с подробным указанием применения и использования находящихся в ней лекарственных средств (приложение 5, справочное).

1.3.3. Каждое подразделение должно быть обеспечено соответствующими инструкциями заводов-поставщиков и правилами по безо-

---

<sup>4</sup> Приложение 4 к приказу министра морского флота от 3 апреля 1984 г. № 69.

пасному обслуживанию используемого оборудования (приборов) и транспортных средств.

1.3.4. Каждый работник, обнаруживший неисправности оборудования или инструмента, обязан немедленно поставить об этом в известность руководителя работ и принять меры к их устранению.

1.3.5. Каждое подразделение (в том числе отдельно действующие производственные и маршрутные группы) и каждое транспортное средство должны обеспечиваться аварийным спасательным имуществом, с учетом условий работы (маршрута), согласно таблице снабжения, утвержденному гидробазой или комплексной арктической гидрографической экспедицией (КАГЭ), в порядке, установленном Гидрографическим предприятием ММФ.

1.3.6. Каждая полевая база (лагерь) должна быть, кроме того, обеспечена противопожарным и хозяйственным имуществом согласно таблице снабжения, утвержденному гидробазой или КАГЭ, в порядке, установленном Гидрографическим предприятием ММФ.

1.3.7. Все специалисты, участвующие в работах или передвижении в Арктике, особенно на льду берегового припая, при переправах через водные преграды, использовании плавсредств в высокогорных районах должны быть обучены (пройти инструктаж) обращению с аварийно-спасательным имуществом, методам самоохранения и взаимовыручки в аварийных ситуа-

циях на основе нормальной практики работы в соответствующих условиях в порядке, установленном Гидрографическим предприятием ММФ.

1.3.8. Рабочие шлюпки береговых подразделений должны иметь снабжение и эксплуатироваться согласно Инструкции по использованию рабочих шлюпок на береговых базах экспедиций, автономных объектах гидробаз и станциях РНС Гидрографического предприятия ММФ.

Работы, производящиеся на берегу в зоне прибоа, должны выполняться обязательно двумя работниками (один страхующий) в спасательных жилетах с применением, когда это возможно, страховочных концов.

1.3.9. При выполнении работ на высоте следует руководствоваться указаниями раздела 4 Правил.

1.3.10. При выполнении работ на открытом воздухе в холодное время года в зависимости от метеорологических условий должны предусматриваться перерывы для обогрева или прекращения работ.

Средства для обогрева должны быть на месте работ или в непосредственной близости.

Частота и продолжительность перерывов устанавливаются руководством подразделения (по согласованию с профсоюзным комитетом) с учетом конкретных условий работы и постановлений областных и районных исполкомов

Совета народных депутатов об условиях работы на открытом воздухе в холодное время года.

#### 1.4. Огнестрельное оружие

1.4.1. Для защиты в случае нападения хищников каждое отдельное подразделение должно быть обеспечено нарезным огнестрельным оружием калибра 7,62 армейского образца и патронами к нему согласно таблице снабжения оружием арктических экспедиционных подразделений и объектов Гидрографического предприятия ММФ, утвержденному Министерством морского флота 24.06.67 г. и согласованному с Главным управлением милиции МООП 26.05.67 г. № 4/С-237.

Разрешение на выдачу нарезного оружия оформляется через местные органы МВД.

1.4.2. Все работники подразделения должны быть обучены обращению с имеющимся огнестрельным оружием. Руководители подразделений должны проинструктировать каждого работника о мерах безопасности при встрече с хищными животными с учетом указаний и рекомендаций Инспекции охотнадзора в соответствии с местными географическими условиями и повадками животных.

1.4.3. Ответственность за правильное использование и хранение огнестрельного оружия и соответствующий инструктаж несут должностные лица, получившие оружие, и руководители подразделений в соответствии с

требованиями Инструкции о порядке приобретения, перевозки, хранения, учета и использования ведомственного нарезного огнестрельного оружия и боеприпасов к нему в арктических подразделениях Гидрографического предприятия ММФ.

1.4.4. На использованный боезапас ответственный за оружие составляет акт, в котором указывается, когда и на какие цели он израсходован.

## **2. ГИДРОГРАФИЧЕСКИЕ И ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ РАБОТЫ**

### **2.1. Промер со льда**

2.1.1. Руководитель подразделения (группы) перед началом промерных работ со льда должен убедиться в неподвижности ледяного покрова и его безопасной толщине с учетом применяемых транспортных средств, знать магнитные направления галсов и иметь магнитный компас для ориентирования при плохой видимости.

2.1.2. Каждая отдельная производственная группа, выполняющая промер, должна иметь снаряжение в соответствии с п. 8.1.2 Правил, а в темное время суток — ручные электрические фонари, должна обеспечиваться надежной радиосвязью с базой (лагерем).

2.1.3. На базе (в лагере) должно быть организовано дежурство для наблюдения за состоянием льда и погоды.

2.1.4. Первоначальное определение безопасной толщины льда на пути к месту работы и на промерных галсах, когда это необходимо, выполняется в соответствии с п. 8.3.2 и 8.3.3 Правил.

2.1.5. Во время свежих отжимных ветров, способных оторвать припай, выход на лед запрещается.

2.1.6. При появлении признаков ухудшения погоды (поземка, ухудшение видимости, туман) промерная группа обязана прекратить работы и возвратиться на базу (в лагерь).

2.1.7. При ухудшении видимости руководитель работ должен сохранять направление движения на галсе по створу двух гуриев (вешек), установленных в точках замера глубин на галсе, контролируя при этом пройденное расстояние. Дойдя до магистрали, таким же способом следует двигаться по магистрали до расположения базы (лагеря).

При использовании транспортных средств следует руководствоваться также указаниями п. 8.2 Правил.

2.1.8. Весь состав группы должен возвратиться на базу (в лагерь) вместе. Передвижение по льду в район работ и на базу (в лагерь) в одиночку независимо от расстояния и условий погоды запрещается.

2.1.9. В весеннее время независимо от толщины льда промер со льда и другие работы должны прекращаться заблаговременно, до появления надледной воды.



В осенний период, когда ветер может вызвать подвижку и взлом льда, промер со льда разрешается производить только в закрытых бухтах и узкостях, где нет течения.

2.1.10 При выполнении работ со льда необходимо все время наблюдать за состоянием ледяного покрова. Все полыньи, расположенные в районе работ, надо оградить. С появлением трещин или после подвижек льда все работы на льду должны быть немедленно прекращены.

2.1.11. Когда берутся образцы грунта или пробы воды, нельзя делать на конце троса петлю или наматывать конец троса на руку.

## **2.2. Работы с бурильно-гидрографической машиной при промере со льда.**

2.2.1. Бурильно-гидрографическая машина (БГМ) или несколько машин, выходящих на промер (в рейс), должны иметь снаряжение согласно утвержденному табелю (в соответствии с п. 8.1.2 Правил).

2.2.2. К управлению БГМ допускаются только лица (механик-водитель, старший рабочий-оператор), имеющие соответствующую подготовку и прошедшие проверку знаний на право управления транспортером и навесной буровой установкой (НБУ).

2.2.3. Перед выходом на промер необходимо убедиться в том, что транспортер и НБУ исправны (в соответствии с инструкциями по технической эксплуатации), имеются полный запас горючего, необходимые запчасти и инструмент.

Необходимо также проверить исправность ограждения рабочего места (площадки) оператора, наличие зеркала заднего обзора и электробезопасность.

2.2.4. На переходе весь экипаж должен находиться в кабине и кузове. Запрещается входить и выходить из машины во время движения.

2.2.5. Находиться на площадке позади кузова разрешается только при переездах на галсе от лунки к лунке. Садиться на площадке и свешивать с нее ноги запрещается.

2.2.6. Включать бур следует только при полной остановке транспортера и после того, как бур будет опущен на лед до упора. Перо бура должно входить в лед вертикально, без изгиба.

2.2.7. Во время работы все вращающиеся части НБУ должны быть закрыты кожухами.

Запрещается касаться руками вращающегося бура до его полной остановки.

2.2.8. Во время бурения нельзя находиться на расстоянии менее 0,6 м от бура.

Очищать бур следует в защитных очках стальными щетками после полной остановки буровой машины и отключения электропитания мотора.

2.2.9. После окончания бурения оператор должен закрепить бур и вьюшку так, чтобы при движении вездехода исключались самопроизвольное опускание спирали бура и размотка лотлиня с вьюшки.

2.2.10. Механик-водитель начинает движение транспортера только по команде оператора, который должен убедиться в том, что

другие члены экипажа закончили работу и заняли свои места в машине.

Спуск оператора с площадки при переезде к очередной лунке и опускание бура на лед производятся только после остановки транспортера и получения условного звукового или светового сигнала от водителя: "Встал!"

2.2.11. При больших переходах из базы в район и обратно НБУ снимается, укладывается на кузов транспортера и надежно крепится. Монтажные отверстия в кузове должны быть заделаны заглушками (болты с гайками и резиновыми прокладками) для сохранения его водонепроницаемости.

### 2.3. Уровенные наблюдения на льду

2.3.1. При наблюдениях за колебаниями уровня моря в местах осушек должны быть приняты меры, чтобы работник, проводящий эти наблюдения, не оказался в районе, затапливаемом водой. Майна (прорубь) в припае, над которой не установлена брезентовая палатка, должна ограждаться вехами.

2.3.2. Если вдоль пути к месту уровенного поста нет естественных ориентиров, следует установить вехи и натянуть леера, чтобы наблюдатель не потерял дорогу в пургу или в туман.

2.3.3. При производстве уровенных наблюдений в пургу, туман и темное время, когда

наблюдатель идет к майне снимать отсчеты, другой работник должен быть готов оказать помощь, имея пригодные к немедленному использованию средства сигнализации (фонарь, ракетницу с ракетами и др.) и при необходимости огнестрельное оружие для защиты от хищников.

2.3.4. При пробивании майн, чтобы не затруднять доступ к ним, лед следует отбрасывать на расстояние 2—3 м от края майн.

Необходимо соблюдать осторожность при пробивании нижнего (10—15 см) слоя льда, особенно если майны делаются механическими средствами.

2.3.5. На случай возможного прорыва воды следует работать в майне с предохранительным поясом и страховочным концом, в стенке майны должны быть вырублены ступеньки, второй работающий должен находиться наверху и страховать работающего в майне.

Механическую пилу нельзя оставлять в майне с работающим двигателем.

### **3. ПОСТРОЙКА И СНОС ДЕРЕВЯННЫХ НАВИГАЦИОННЫХ И ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ЗНАКОВ**

#### **3.1. Общие требования**

3.1.1. Постройка деревянных знаков должна производиться строительными группами по технической документации (типовым проектам), предусматривающей безопасное выполне-

ние работ с учетом требований Правил и конкретных условий ее выполнения.

В технической документации, а также при организации работ должны быть соблюдены требования соответствующих строительных норм и правил (СНиП III.4—80, СНиП III.18—75 и др.).

3.1.2. Строительная группа должна быть обеспечена достаточным количеством канатов и блоков требуемой грузоподъемности в зависимости от высоты строящихся знаков.

Если имеющееся в группе оборудование не может обеспечить допустимых нагрузок, подъем знака производить запрещается.

3.1.3. Грузоподъемные механизмы и приспособления должны своевременно предъявляться органам Госгортехнадзора или, когда это невозможно, испытываться непосредственно подразделениями с нагрузкой и в порядке, установленном Гидрографическим предприятием ММФ<sup>5</sup>.

3.1.4. Электрические и ручные лебедки должны иметь зубчатую передачу, не допускается применять лебедки с фрикционной или ременной передачей; электрические лебедки с зубчатой передачей от вала двигателя к барабану должны быть снабжены электромагнитным тормозом; рублильники, магнитные

---

<sup>5</sup> Порядок испытания грузоподъемных механизмов и приспособлений (блоки, канаты) согласовывается с соответствующими органами Госгортехнадзора.

пускатели, предохранители должны быть оборудованы запорными устройствами.

3.1.5. Лебедки с ручным приводом должны иметь устройство, предотвращающее обратное вращение барабана (рукоятки), и исправные фрикционный и храповый тормоза.

3.1.6. Работа двумя лебедками одновременно (спаренная) допускается в том случае, когда скорость навивания канатов на барабаны лебедок одинаковая.

3.1.7. Все подъемное оборудование, канаты и блоки должны иметь трехкратный запас прочности при пользовании подъемниками с ручным приводом и пятикратный запас прочности — при пользовании механической тягой.

3.1.8. Канат, который применяется для установки знаков, должен иметь паспорт о прочности (разрывном усилии). На новый канат эти данные берутся из акта (сертификата) завода-изготовителя, на бывший в работе выдаются на основе проведенных испытаний. Оба конца каната должны иметь концевые заделки с нанесенным на них инвентарным номером.

3.1.9. Новые блоки должны иметь заводское клеймо об их грузоподъемности; блоки, бывшие в употреблении, перед выдачей строительной группе должны быть испытаны.

3.1.10. Запрещается пользоваться канатом, у которого на участке шага одного витка оборвано 10 % проволок от общего количества (у

канатов крестовой свивки) или имеющим местное уменьшение диаметра более чем на 10 %.

Запрещается применять канаты сращенные, связанные, с кольшками и другими повреждениями.

3.1.11. Руководитель строительной группы должен применять для каждого в отдельности строящегося знака только такую подъемную систему, которая обеспечивает (в зависимости от заданной высоты знака, качества леса, тяговых механизмов, количества и прочности блоков и канатов) максимальное усилие на каждый канат и каждый блок, не превышающее  $1/3$  их разрывного усилия при применении ручной тяги и  $1/5$  их разрывного усилия при применении механической тяги (лебедок, тракторов и др.).

3.1.12. Площадка вокруг строящегося знака должна быть полностью расчищена от камней, деревьев, кустарника в радиусе, равном половине высоты строящегося знака, а по направлениям оттяжных канатов на такую ширину, чтобы оттяжные канаты и детали знака проходили не ближе 2 м от крон деревьев. Ямы и рытвины должны быть засыпаны, спиленная древесина убрана со строительной площадки и уложена в штабель.

3.1.13. Склад строительных материалов должен располагаться на расстоянии, которое превышает высоту знака. Запрещается загромождать строительную площадку излишними

материалами. Сухостойные и опасные деревья должны быть свалены за пределами площадки на расстоянии высоты леса.

3.1.14. База строительной группы должна отстоять от строительной площадки на расстоянии, равном тройной высоте знака (не меньше).

3.1.15. Ручной инструмент должен содержаться в исправности. Инструменты с режущими кромками или лезвиями хранятся, переносятся и перевозятся в защитных чехлах, в сумках или ящиках.

3.1.16. При изготовлении, подъеме и сносе знаков, заготовке деталей, валке и трелевке леса и выполнении других, связанных с этим работ все работающие обязаны носить защитные каски и применять соответствующие средства индивидуальной защиты.

## **3.2. Постройка деревянных знаков**

3.2.1. Руководитель строительной группы обязан лично контролировать обеспечение безопасного выполнения работ по заготовке лесоматериалов, изготовлению деталей знака, сборке знака на земле и подъему его в собранном виде.

3.2.2. При трелевке бревен запрещается идти рядом с бревном, переходить через движущиеся бревна и натянутые канаты, садиться на них.



3.2.3. При складировании бревен в штабель необходимо между их рядами устраивать прокладки некруглого сечения. Нельзя складировать вручную штабель выше 2 м и опирать его на непрочные стенки, заборы и т.п.

3.2.4. При переноске бревен группой работающих старший группы следит за тем, чтобы все работающие брали бревно на одно и то же плечо. Вся группа идет в ногу, и впереди идущий предупреждает остальных о встречающихся на пути препятствиях. Бревно следует опускать или сбрасывать только после команды старшего группы, необходимо убедиться в том, что на месте, куда сбрасывается бревно, не лежат предметы, которые могут отскочить от удара бревном или ударившись о которые бревно может травмировать работающих рядом.

3.2.5. Знаки полностью собираются в горизонтальном положении, включая прибавку промежуточных столбов, сооружение площадки наблюдателя и крыши, установку лестниц, переходных площадок, и поднимаются в цельнособранном виде.

3.2.6. Сборка знаков производится на заранее подготовленных подставках, позволяющих без дополнительного подъема свободно сооружать площадку наблюдателя и весь верх знака. Подводить под знак подставки после того, как собрана рама или полностью знак, запрещается.

3.2.7. Основной столб, вокруг которого поворачивается рама, должен иметь надежные упоры со стороны натяжения подъемной системы для того, чтобы предотвратить сдвиг рамы во время поворота и работы людей на высоте. Упоры делаются из свай с подпорками, врываемых в землю.

3.2.8. При протесывании бревна запрещается придерживать его ногами. Нужно закрепить бревно на подкладках скобами. При протесывании нужно ставить ноги дальше от бревна и внимательно следить за тем, чтобы топор не соскользнул в сторону ноги. Обтесывая деталь, запрещается держать ее в обхват пальцами руки.

3.2.9. Длина гвоздей, которыми скрепляются детали знака, должна позволять проходить насквозь деталь, а загибаемые концы должны быть не короче 4 см.

3.2.10. Перед поворотом рам параллельно верхнему основному столбу и ниже его на 1—1,5 м прибивается жердь для хождения верхолазных рабочих, а вдоль всей длины столба протягивается и укрепляется металлический канат диаметром не менее 6 мм для страховки работающих.

3.2.11. Скрепление рам производится от вершины знака к его основанию. Если в процессе скрепления появится необходимость изменить наклон рамы, верхолазные рабочие должны спуститься на землю и отойти на безопасное расстояние.

3.2.12. Запрещается находиться под рамами в то время, когда наверху ведутся работы.

3.2.13. Работу по скреплению рам разрешается производить после надежного закрепления всех оттяжек. Подниматься на верх рамы разрешается только по лестнице, а передвигаться — только по жерди. Работать и передвигаться на высоте разрешается только с использованием предохранительного пояса.

3.2.14. При повороте рамы люди должны быть удалены на расстояние не менее двойной ширины рамы.

3.2.15. Тяговые механизмы (лебедки, тракторы, автомашины) должны отстоять от основания знака на расстоянии не менее двойной его высоты.

3.2.16. Якоря (сваи, колья) для закрепления оттяжек знака забиваются на расстоянии двойной высоты знака.

3.2.17. Длина "падающей стрелы" (мачты) должна быть не менее половины высоты строящегося знака. Диаметр древесины, употребляемой для сооружения стрелы, состоящей из одного столба, должен быть в верхнем срезе не менее 25 см — при высоте знака до 20 м и 30 см — при высоте знака свыше 20 м. Диаметр древесины, употребляемой для сооружения А-образной стрелы, состоящей из двух бревен, может быть в верхнем срезе меньше на 5 см против требований, предъявляемых к стреле,

состоящей из одного столба. Оба столба А-образной стрелы рекомендуется изготовлять одинакового диаметра и из одной породы древесины<sup>6</sup>.

3.2.18. "Падающая стрела" (мачта) должна укрепляться четырьмя оттяжками из каната диаметром не менее 6 мм, оттяжки должны быть направлены: первая — к вершине знака, вторая — в противоположную сторону, а две боковые оттяжки располагаются строго по оси вращения, две оттяжки по продольной оси знака перед подъемом стрелы (мачты) снимаются.

3.2.19. На верху стрелы (мачты) до ее подъема должны быть прочно привязаны: стропы для крепления подвижных блоков подъемной системы и блоки для балансирования тяг с протянутым через них канатом (для тяг). В том случае, когда нет необходимости в пользовании балансирными блоками, на верху стрелы (мачты) прочно закрепляются концы канатов, предназначенные для тяг. Стропы должны быть длиннее стрелы (мачты) не менее чем на 5 м, чтобы после подъема стрелы (мачты) конец стропа оставался на земле и за него свободно можно было бы привязывать подвижные блоки для подъема системы.

3.2.20. Подъем людей на "падающую стрелу" (мачту) запрещается.

---

<sup>6</sup> Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах (ПТБ—73).

3.2.21. Тяги, скрепляющие знак со стрелой, должны крепиться к столбам нижней рамы знака.

3.2.22. Якорь для крепления неподвижных блоков при одной подъемной системе должен устанавливаться в створе с продольной осью знака. При двух подъемных системах якоря для крепления неподвижных блоков должны устанавливаться симметрично по обе стороны продольной оси знака.

3.2.23. Поднимаемый знак должен иметь две задние оттяжки, препятствующие опрокидыванию знака в сторону подъема, когда он займет положение, близкое к вертикальному. Оттяжки крепятся за нижнюю раму на верху знака, строго на одной высоте, и оттягиваются назад симметрично по обе стороны продольной оси знака. Свободный конец троса растягивается по линии натяжения, он не должен иметь узлов, колышек, обрывов в отдельных прядях (рабочий, осуществляющий торможение каната за якоря, должен работать в брезентовых рукавицах). Действия рабочих на обеих оттяжках должны быть строго согласованными и выполняться по команде руководителя группы.

3.2.24. Над канатом, идущим от направляющего блока до тягового механизма, должны быть установлены козлы, состоящие из двух колец, вбитых в землю и перевязанных сверху. Это необходимо для страховки рабочих от удара концом каната в случае его обрыва.

3.2.25. Если тяговый механизм устанавливается в лесу вне расчищенной площадки для знака, вокруг него вырубается площадка нужных размеров и убираются опасные и сухостойные деревья вне этой площадки на расстоянии высоты леса.

3.2.26. Подъем знака трактором (транспортёр) производится на пониженной передаче. Для обеспечения плавности движения на пути следования трактора (транспортёра) расчищаются все поросли и заравниваются неровности, а также убираются опасные и сухостойные деревья по сторонам на расстоянии, равном высоте леса.

3.2.27. Руководитель строительной группы обязан лично проверить правильность и надежность установки упоров у рамы, крепление жерди и страховочного каната на ней, размеры, симметричность и глубину ям для основных и промежуточных столбов, надежность упорного бревна, якорей, блоков, правильность расположения оттяжек, правильность установки подъемных механизмов и надежность тормозов. Он должен также до подъема знака лично убедиться, что все лестницы установлены, сделаны полы, перила на переходных площадках, врезаны и прибиты гвоздями шпонки на основных столбах от переходных площадок до мест крепления троса, которым должен подниматься знак.

Шпонки лестниц на основных столбах знаков должны изготавливаться из хорошей древесины без трещин и сучков или с сучками диаметром менее  $1/8$  толщины шпонки. Длина шпонки должна быть 50 см. Поперечное сечение шпонки должно иметь вид равнобедренной трапеции с основаниями 8 и 6 см и высотой не менее 6 см. Шпонки плотно вгоняются в выпиленные пазы и прибиваются двумя гвоздями.

3.2.28. Руководитель строительной группы перед подъемом знака обязан поручить персонально каждому работнику выполнение определенных видов работ, проинструктировать, как их выполнять, и убедиться в том, что его правильно поняли. Руководитель группы обязан лично руководить подъемом знака.

3.2.29. Во время подъема знака все люди должны быть удалены от основания знака на безопасное расстояние, определяемое проектом производства работ. Команды руководителя строительной группы должны быть четкими, ясно слышными всем лицам, участвующим в подъеме знака. В необходимых случаях выставляются рабочие для дублирования команд руководителя группы. Руководитель группы, давая команды во время подъема знака, обязан четко называть фамилию рабочего, к которому он обращается.

3.2.30. После того, как верх знака будет поднят на высоту около 2 м, руководитель строительной группы должен приостановить подъем, подать команду о постановке механической тяги на тормоза и лично, без участия рабочих, осмотреть подъемную систему. При этом обращается особое внимание на равномерность натяжения канатов и на отсутствие обрывов отдельных прядей каната. В случае обнаружения недостатков в подъемной системе руководитель строительной группы отходит на безопасное расстояние и подает команду "Опустить знак" для устранения обнаруженных недостатков. Если подъемная система в порядке, подъем продолжается, но только после того, как руководитель строительной группы займет свое прежнее место. При остановке подъема механическая тяга ставится на тормоза, а под гусеницы ставят подкладки.

3.2.31. Запрещается производить какие-либо работы по достройке знака или исправлению подъемной системы в то время, когда знак находится в подвешенном состоянии.

3.2.32. Отвязывать канат от основных столбов после подъема знака можно только с лестниц, переходных лестничных площадок или со шпонок на основных столбах. Эта работа производится в предохранительных поясах, закрепленных на основном столбе. Работать без страховки запрещается.



### 3.3. Снос знаков, пришедших в негодность

3.3.1. Сносить знаки, пришедшие в негодность, нужно под непосредственным наблюдением руководителя строительной группы. Все лица, участвующие в сносе знака, перед работой должны быть проинструктированы.

3.3.2. Во всех случаях сноса знаков площадка вокруг них радиусом не меньше высоты знака предварительно очищается от камней, деревьев, кустарника и пр. Все неровности почвы должны устраняться, ямы и рытвины засыпаться.

3.3.3. Для безопасного сноса знаков следует: подпилить с внешней стороны два основных столба на глубину  $2/3$  диаметра, в третьем столбе у трехгранных знаков или в двух других у четырехгранных знаков сделать по два пропила (на глубину  $2/3$  диаметра), отстоящих друг от друга на расстоянии 50 см. Одним концом канат закрепляется между двумя пропилами, а другим — за форкоп трактора (транспортера) или лебедку.

Расстояние от сносимого знака до трактора (транспортера) или лебедки должно быть не менее четырехкратной высоты знака. На таком же расстоянии должны находиться люди, занятые работой по сносу знака

## **4. РАБОТА НА ВЫСОТЕ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ<sup>7</sup>**

4.1. Объекты, для работы на которых требуется подъем рабочего на высоту до 0,75 м, должны иметь ступени, а на высоты свыше 0,75 м — лестницы с перилами высотой не менее 1100 мм.

Работы на высоте более 0,5 м должны производиться на площадках (мостках), имеющих перила и лестницы, а на высоте более 2,3 м должны применяться предохранительные пояса, изготовленные согласно ГОСТ 5718—77 или другой конструкции, обеспечивающей надежность крепления страховочными концами. До начала работ следует закрепить строп предохранительного пояса или карабин за прочные конструкции обслуживаемого или строящегося объекта. Запрещается производить работы одновременно на разных высотах по одной вертикали при отсутствии между ними предохранительного настила.

4.2. Запрещается работа на высоте во время грозы, ливня, гололедицы, сильного снегопада и тумана, а также на открытых местах при скорости ветра 8,5 м/с и более.

4.3. При работе на высоте необходимо:

а) передавать инструмент и материалы от одного рабочего к другому из рук в руки;

б) по окончании работы инструменты, детали, остатки материалов и т.п. закрепить;

---

<sup>7</sup>Требования безопасности к работе на высоте при постройке деревянных навигационных и геодезических знаков указаны также в разделе 3.

в) не допускать скопление людей и наличие материалов, деталей на лесах, подмостках, лестницах и т.п. в количествах, превышающих расчетные для них нагрузки.

4.4. Инструмент, которым работают наверху, должен иметь ременную или пеньковую петлю на рукоятке для надевания на руку во время работы. Во время перерыва в работе инструмент укладывают в специальные сумки или мешки, надежно прикрепленные к деталям знака.

## 5. РАБОТА С БЕНЗОМОТОРНОЙ ПИЛОЙ

5.1. Работа с бензомоторной пилой должна выполняться в соответствии с инструкцией по ее обслуживанию.

5.2. При пуске двигателя пильная цепь должна быть нормально натянута.

Запрещается наматывать трос на руку.

При переводе двигателя на холостой ход необходимо установить в нулевое положение рычажок управления карбюратором.

5.3. В начале работы с пилой первым должен коснуться дерева упорный сектор у основания пильной шины, а затем уже пильная цепь.

Нельзя переступать через работающую пилу. Во время переходов пильная цепь обязательно выключается.

При раскряжевке хлыстов недопустим зажим верхней части цепи, при котором пила отбрасывается на работника.

Если внезапно обрывается цепь, нужно прежде всего уменьшить число оборотов.

Сбег цепи с шины также требует немедленного уменьшения оборотов.

Запрещается направлять цепь в паз рукой, для этого надо использовать палку.

Начало и конец пиления, т.е. освобождение пилы из пропила, необходимо совершать плавно во избежание отброса пилы в сторону.

5.4. Необходимо соблюдать требования пожарной безопасности при хранении бензина, заправке бака и эксплуатации бензомоторных пил.

## **6. РАБОТА С БУРИЛЬНОЙ УСТАНОВКОЙ (УРБ-1В)**

6.1. Ответственность за организацию и производство бурения возлагается на инженера-геодезиста. Для подачи команд должна применяться система сигналов — голосом и рукой.

6.2. Бурение скважин может производить бригада в составе не меньше 3 чел.

6.3. Все доступные движущиеся части бурильной установки должны быть ограждены или закрыты кожухами.

6.4. Перед началом бурения транспортер должен быть приподнят на двух домкратах, установленных на деревянные прокладки. Нельзя устанавливать домкраты непосредственно на грунт или снег.

6.5. Прежде чем опустить шнек на бурение, устанавливается ограничительное кольцо.

6.6. Давление бурения не должно превышать значения, предусмотренного инструкцией завода-поставщика (25 атм — на забой, 50 атм — на подъем).

Если давление превышено следует немедленно отрегулировать клапаны насоса.

6.7. Для выбивания соединительных пальцев шнеков следует применять выколотку с ручкой.

6.8. При работе с бурильной установкой запрещается:

эксплуатация машины со снятыми с карданов отражающими щитками;

класть руки на ограничительное кольцо при опускании шнека;

опускать шнек до земли после бурения;

поворачивать коленку мотора для того, чтобы выбить соединительный палец, если конец шнека вышел из ограничительного кольца;

вытаскивать шнек из грунта руками;

использовать абразивные диски, не прошедшие проверки на испытательном станке;

работать без защитных очков и рукавиц во время заточки долот,

очищать без защитных очков шнек от налипающего грунта.

## **7. ДОСТАВКА ЭКСПЕДИЦИОННОГО СОСТАВА И ГРУЗОВ НА НЕОБОРУДОВАННЫЙ БЕРЕГ (СНЯТИЕ С БЕРЕГА) СУДАМИ И ПЛАВСРЕДСТВАМИ**

7.1. Перевозка и доставка на Арктическое побережье (возврат с берега) личного состава, грузов экспедиции и членов экипажей судов для выполнения гидрографических, лоцмейстерских и других работ должны осуществляться в соответствии с требованиями РД 31.81.10—75 "Правила техники безопасности на судах морского флота", РД 31.82.07—88 "СУОТ". Типовая инструкция по безопасности труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ на необорудованном берегу и во льдах берегового припая" и настоящих Правил.

7.2. По прибытии личного состава экспедиций на судно руководитель подразделения и капитан судна должны организовать инструктаж по технике безопасности экспедиционного состава, проверку знаний инженерно-техническим персоналом настоящего раздела Правил, а остальными работниками — рабочих инструкций применительно к работам, к которым они будут привлечены на судне, и при проведении пассажирских и грузовых операций.

7.3. Капитан судна принимает решение о возможности производства пассажирских и грузовых операций на открытом рейде (на

необорудованном побережье) и обеспечивает общее руководство этими операциями.

7.4. Старший помощник капитана непосредственно руководит работой членов экипажа и экспедиционного состава при перевозке, высадке (выгрузке) на необорудованный берег и возврате на судно людей и грузов судовыми плавсредствами.

7.5. Старший помощник капитана обязан заблаговременно назначить для участия в этих операциях необходимое количество членов экипажа и, по согласованию с руководителем полевого подразделения, достаточно опытных членов экспедиции.

7.6. Командирами самоходных плавсредств назначаются, как правило, помощники капитана, а в необходимых случаях другие лица командного состава судна или руководящего состава экспедиции, имеющие достаточный для этого опыт и соответствующие документы на право управления плавсредствами. Они являются ответственными за соблюдение правил безопасности, порядка и дисциплины во время перехода, пассажирских и грузовых операций.

В составе экипажа самоходных плавсредств должен быть опытный моторист (механик) из числа членов экипажа судна.

7.7. При проверке технического состояния плавсредств, наличия и состояния оборудования и снабжения особо тщательно проверяется исправность средств связи и сигнала

лизации, необходимых для обеспечения безопасности при выполнении пассажирских и грузовых операций на открытых рейдах.

7.8. На судне должна быть разработана и утверждена капитаном инструкция по организации связи и способам проводки плавсредств между судном и берегом с помощью РЛС и радиотелефона в условиях плохой видимости, система световых, звуковых и других условных сигналов для переговоров между судном, плавсредствами и берегом.

7.9. Все плавсредства, выделенные для производства грузовых и пассажирских операций, помимо штатного оборудования и снабжения, предусмотренных РД 31.81.10—75 (радиотелефонной станции для связи с судном и берегом, ракетницы с сигнальными ракетами), должны иметь не менее чем трехдневный запас продовольствия и пресной воды из расчета на экипаж катера и работников экспедиции, палатку и лагерное снабжение — при высадке партий и групп на берег на длительный срок, спасательные жилеты — по числу всех находящихся на борту людей.

7.10. При необходимости на плавсредствах, используемых для грузовых операций и перевозки людей, должны быть установлены пассивные радиолокационные отражатели, которые при ухудшении видимости позволяют наблюдать с судна за движением плавсредств и направлять их движение по радио или звуковыми сигналами.



7.11. Плавсредства полевого подразделения (экспедиции) могут быть также использованы для выполнения пассажирских и грузовых операций, если они отвечают необходимым требованиям. В этом случае они передаются в ведение судового экипажа до окончания указанных операций.

7.12. Перед началом грузовых или пассажирских операций на неисследованном, незнакомом участке побережья капитан обязан направить к берегу катер под командованием старшего помощника капитана для предварительного ознакомления с местностью, условиями выгрузки и высадки пассажиров.

7.13. Высадка на берег людей и производство грузовых операций могут производиться при ветре и волнении моря в соответствии с РД 31.81.10—75, но не выше разрешенных для данного типа плавсредств, используемых для выгрузки или перевозки пассажиров, при хорошем прогнозе погоды.

Не следует производить погрузочно-разгрузочные операции при наличии дрейфующего льда, который может блокировать плавсредства.

В зависимости от конкретных условий, имеющихся плавсредств и соответствующего обеспечения безопасности работ капитану судна предоставляется право решать вопросы о производстве погрузочно-разгрузочных работ и пассажирских операций в более сложных

гидрометеорологических условиях, при этом он обязан разработать и осуществить дополнительные мероприятия по безопасности труда для участвующих в этих операциях.

7.14. Перед началом грузовых и пассажирских операций капитан судна или старший помощник обязаны проинструктировать командиров плавсредств о месте и условиях подхода к берегу, о мерах безопасности при погрузке, переходе, подходе к берегу и выгрузке на берег, о методах проводки плавсредств между судном и берегом с помощью судовой РЛС и радиотелефона в условиях плохой видимости, об организации и сроках связи и необходимых звуковых и других условных сигналах для переговоров между судном, плавсредствами и берегом, а также о времени возвращения на судно.

7.15. Руководители работ должны провести перед началом грузовых и пассажирских операций инструктаж по технике безопасности всех участников грузовых и пассажирских операций на рабочих местах, а также членов экспедиции, не участвующих в этих работах (пассажиров).

7.16. При приеме людей с судна (или на судно) на плавсредствах должно быть не менее двух, а при грузовых операциях — не менее трех членов экипажа (для удержания плавсредства в безопасном положении, оказания помощи в случае необходимости и для стропления грузов).

Спуск и подъем плавсредств с находящимися в них людьми стрелой запрещается.

7.17. Команда плавсредства и пассажиры (состав экспедиции) при посадке и весь период нахождения на плавсредствах должны быть в спасательных жилетах.

7.18. При выполнении пассажирских операций на судовых шлюпках или аналогичных плавсредствах запрещается: стоять, сидеть на бортах; ходить по банкам, становиться коленями на них и класть груз; держать руки на планшуре при подходе или отходе шлюпки от борта судна, причала и т.п.; наваливаться корпусом на румпель руля; переходить с места на место без разрешения командира шлюпки.

7.19. Командир плавсредства имеет право отойти от борта судна только с разрешения капитана или уполномоченного на это вахтенного помощника капитана. По возвращении он обязан доложить капитану, старшему или вахтенному помощнику капитана о выполненной работе.

7.20. С отходом плавсредств от борта судна вахтенная служба обязана вести в течение всего времени нахождения плавсредства на переходе и у берега непрерывное визуальное и по РЛС наблюдение за продвижением и стоянкой плавсредств, подачей рабочих и аварийных сигналов, состоянием погоды, ледовой обстановки.

С плавсредствами (когда это возможно и с берегом) должна поддерживаться по установленному расписанию надежная радиотелефонная связь. После высадки первой группы людей на пустынный берег должна быть установлена связь "берег—судно".

7.21. При потере контакта с плавсредствами (визуального, по РЛС или радиотелефону), невыходе их на связь в установленный срок или изменении погодной, ледовой обстановки вахтенный помощник капитана обязан немедленно доложить капитану и действовать по его указаниям.

7.22. Капитан судна, в зависимости от конкретных условий, обязан принять меры к поиску плавсредств (направляет катер с надежной радиосвязью, вызывает самолет, снимается с якоря и следует на поиск и т.д.), установить связь с берегом и с другими судами. О происшествии и принимаемых мерах капитан обязан немедленно доложить руководству гидробазы, в Штаб морских операций и Гидрографическое предприятие ММФ.

7.23. Командиры плавсредств обязаны:

знать на какой глубине стоит судно на якоре курс и время, необходимые для перехода плавсредств к берегу и обратно, направление ветра волнение и течения;

организовать наблюдение за плавсредствами при их стоянке у берега и у судна;

немедленно докладывать на судно по радиотелефону или другим обусловленным

способом об изменении (ухудшении) обстановки на переходе или во время стоянки у берега для получения указаний капитана;

стоять на якоре, если в пути накрыл туман или по истечении расчетного времени перехода судно не обнаружено. Стоять на якоре, пока положение судна или направление к берегу не будет установлено;

периодически приглушать работу двигателя для прослушивания звуковых сигналов, подаваемых судном при переходе в тумане;

руководить безопасной посадкой-высадкой людей и погрузкой-выгрузкой грузов.

7.24. Судно, производящее погрузочно-разгрузочные операции на рейде, должно быть в готовности<sup>8</sup> сняться с якоря для оказания помощи плавсредствам.

Судовые шлюпки (катера) должны находиться в постоянной готовности к спуску для немедленного оказания помощи плавсредствам, находящимся на плаву.

Грузоподъемные устройства должны находиться в постоянной готовности для подъема плавсредств.

7.25. В случаях, когда судно вынуждено в результате шторма, ледовой обстановки, необходимости оказать помощь другим судам или по другим причинам оставить рейд и при этом невозможно снять людей с берега и поднять

---

<sup>8</sup> Готовность назначается в зависимости от гидрометеорологических условий

плавсредства на борт, капитан судна обязан установить и сообщить время и место встречи для их приемки с учетом обеспечения безопасности людей и сохранности плавсредств.

7.26. После высадки на необорудованный берег и выгрузки груза руководство дальнейшим передвижением людей и груза должно обеспечиваться руководителем подразделения.

Требования безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ на необорудованном берегу и на льду берегового припая изложены в обязательном приложении 6 к настоящим Правилам.

Личный состав должен быть проинструктирован о требованиях безопасности труда при перемещении грузов на берегу.

Ответственность за безопасное выполнение отдельных работ возлагается на непосредственных руководителей работ (бригадиров).

7.27. Перевозка и грузовые операции с ацетиленовыми баллонами, нефтепродуктами и другими горючими жидкостями в таре должны производиться согласно требованиям Правил морской перевозки опасных грузов, а в части ацетиленовых баллонов, кроме того, согласно РД 31.84.05—89 "Правила безопасности труда при эксплуатации средств навигационного оборудования и проведении гидрографических работ".

7.28. После высадки на берег всего экспедиционного состава руководитель группы

должен установить связь по радио с судном и согласовать дальнейшие совместные действия, которые не должны уже изменяться после прекращения связи.

## **8. ПЕРЕДВИЖЕНИЕ В АРКТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

### **8.1. Общие требования**

8.1.1. Для передвижения в условиях Арктики организуются маршрутные группы (не менее 2 чел). Передвижение в одиночку запрещается.

8.1.2. Маршрутная группа должна обеспечиваться следующим снаряжением: радиостанцией, палаткой, спальными мешками, обогревательными приборами, выверенным компасом, картой района, аптечкой, спичками в водонепроницаемой оболочке, ракетницей с запасом ракет, огнестрельным оружием для защиты от хищников, неприкосновенным запасом продовольствия и др., согласно таблице снабжения. Если группа уходит на работы или в рейс на время более суток, она должна иметь пятидневный неприкосновенный запас продовольствия.

8.1.3. Каждый руководитель (старший) маршрутной группы должен уметь ориентироваться на местности по компасу, солнцу, звездам, местным предметам, а также знать магнитное склонение в районе работ и учитывать его при движении по компасу.

8.1.4. Руководитель подразделения, отправляющий в рейс (на работы), особенно многодневный, маршрутную группу, обязан выдать руководителю (старшему) маршрутной группы Рейсовое предписание.

В Рейсовом предписании маршрутной группе указываются, кроме мер безопасности, контрольный срок возвращения, промежуточные базы горючего, места отдыха, ночевки и укрытий, места переправ, выхода на лед и берег и др. К предписанию должна прилагаться калька с нанесенным маршрутом и по возможности метеорологические данные о состоянии погоды и прогноз на ближайшее время (приложение 3, справочное).

8.1.5. Руководитель подразделения, руководитель маршрутной группы и специалист, ответственный за эксплуатацию транспортных средств, обязаны:

проверить обеспеченность необходимым снаряжением и снабжением;

убедиться в исправности транспортных средств, наличии запаса горючего, инструмента и приспособлений, обеспечивающих возможность аварийного ремонта в пути.

Перед выходом должны быть проведены инструктаж и проверка знаний всех участников рейса (перехода) о мерах безопасности на переходе. Участники рейса (перехода) должны быть ознакомлены с местными специфическими условиями, опасностями, могущими возник-



нуть в пути, особенно в случаях ухудшения погоды, движения по льду в проливах местах с переменными (приливо-отливными) течениями и др.

8.1.6. Контрольный срок возврата группы устанавливается в соответствии с п. 9.1 Правил. Контрольный срок возврата группы из многодневного маршрута должен назначаться, исходя из конкретных условий выполнения работ, пути движения и возможных метеорологических условий. Во всех случаях контрольный срок возвращения на базу (в лагерь) из многодневного рейса не может быть более суток. Контрольный срок заносится в специальный журнал, место хранения которого должны знать все работники подразделения.

8.1.7. Руководитель маршрутной группы обязан точно следовать по заданному маршруту, поддерживать связь с базой (лагерем). При вынужденном изменении маршрута, если радиосвязь с базой (лагерем) невозможна на характерном участке местности складывается гурий из камня, кусков льда, почвы, а в лесистой местности — пирамида и устанавливается заранее обусловленный знак с вложенной в него выкопировкой из карты и запиской, в которой должны быть указаны причина, время изменения маршрута и направление дальнейшего следования.

При потере ориентировки на заметном месте необходимо поставить гурий, куда вло-

жить записку с описанием условий передвижения, состояния личного состава группы и предполагаемых действий. Обязательно отмечается дата и время ухода от гурия.

В тех случаях, когда известен обратный путь, следует идти назад до тех пор, пока не появится возможность ориентировки, а затем продолжать маршрут дальше, предварительно оставив на приметном месте знак с запиской. Если не удастся сориентироваться, то необходимо прекратить дальнейшее движение, расположить лагерь на господствующей высоте или открытой площадке в наиболее заметном месте и по возможности поддерживать радиосвязь с базой (лагерем).

По истечении контрольного срока возвращения начать сигналить огнем костра, дымом, ракетами и установить поочередное дежурство и наблюдение за местностью, чтобы не остаться незамеченными при розыске.

Ежедневный рацион питания при потере ориентировки следует уменьшить, сообразуясь с имеющимся запасом продовольствия.

8.1.8. В случае, когда маршрутная группа состоит из двух человек и один из них оказывается неспособным двигаться, второй должен оказать пострадавшему на месте посильную помощь и принять все меры для вызова спасательной группы, не покидая товарища.

Временное оставление человека в одиночестве допускается лишь в исключительных

случаях при условии, если оставшийся может дожидаться помощи в полной безопасности. Ушедший обязан отметить на карте местонахождение пострадавшего и оставить на местности приметные ориентиры (гурий, флажки, затесы и т.п.).

8.1.9. Выпуск в рейс транспортных средств, выход маршрутных групп и их передвижение в пургу, снегопад и туман запрещаются. При наступлении непогоды в пути или во время выполнения работ следует прекратить работу и возвращаться на полевую базу или разбить лагерь (палатку), найти (оборудовать) укрытие и обязательно переждать непогоду.

8.1.10. Перевозка людей при отрицательных температурах воздуха должна осуществляться, как правило, в закрытом кузове транспортного средства или в балках.

## **8.2. Использование транспортных средств**

8.2.1. Транспортные средства, уходящие в рейс (транспортеры, автомобили, тракторы), должны обеспечиваться снаряжением, перечисленным в п. 8.1.2 Правил.

Кроме того, они должны быть обеспечены в зависимости от условий маршрута, согласно таблице снабжения, аварийно-спасательным имуществом (доски, бревна, ваги, канаты с заделанными на концах коушами, ломы, топоры и др.), набором запасных частей, инструментов

и приспособлений, обеспечивающих возможность выполнения ремонта в пути.

8.2.2. Ответственным за безопасность при движении транспортных средств, кроме руководителя маршрутной группы, является водитель каждого транспортного средства, который обязан руководствоваться Правилами дорожного движения и обеспечивать соблюдение мер безопасности в соответствии с разработанной для него инструкцией.

Передавать в пути управление транспортными средствами лицам, не имеющим на это прав, запрещается.

8.2.3. Руководитель полевого подразделения лично выписывает на каждый день или на отдельный маршрут путевой лист водителям транспортных средств.

Техническую исправность транспортных средств в полевых условиях проверяет и заверяет своей подписью на путевом листе механик полевого подразделения, а при его отсутствии — водитель.

При поездках на дальнейшее расстояние в путевом листе указывается срок его действия.

Запрещается: направлять в дальние рейсы (более 50 км) одиночные транспортные средства, допускать к управлению транспортными средствами водителей, находящихся в болезненном состоянии, переутомленных длительным переездом и не получивших отдыха установленной продолжительности в нетрез-

вом состоянии, независимо от степени опьянения, а также перевозка людей, имеющих признаки опьянения.

8.2.4. Санно-тракторный поезд с двумя прицепами и более должен формироваться таким образом, чтобы жилые балки шли последними. Между трактором и жилыми балками должна быть предусмотрена сигнализация.

Перед началом движения санно-тракторного поезда необходимо в балках закрепить все предметы, снять с плит кухонную посуду, печи охладить. Люки, ведущие на второй этаж балков, должны быть закрыты.

Весь личный состав поезда должен быть предупрежден о начале движения голосом или обусловленным сигналом.

Во время движения санно-тракторного поезда запрещается переходить дорогу перед движущимся поездом, находиться у буксирных концов или на передней части саней, садиться и выходить на ходу.

8.2.5. При перевозке людей на грузовых автомобилях кузов должен быть оборудован твердым металлическим каркасом и накрыт тентом, внутри кузова должны быть укреплены на удобной высоте от пола, но не менее 15 см от верхнего края бортов, сиденья (скамейки), имеющие прочные спинки. Для посадки и высадки пассажиров навешивается лесенка. Из кузова к водителю должна быть устроена сигнализация.

Число людей в кузове не должно превышать: для автомобилей грузоподъемностью 1,5—2 т — 16 чел., 2,2—3 т — 20 чел., 3,5—4,5 т — 24 чел.; люди должны быть обеспечены местами для сидения, стоять в кузове во время движения запрещается.

В кузове автомобиля должен находиться старший, отвечающий за порядок и держащий связь с водителем.

Скорость движения грузового автомобиля при перевозке людей по маршрутам с известным водителю профилем дороги не должна превышать 50 км/ч, а по дорогам с неизвестным профилем — 20—30 км/ч.

Когда на транспортных средствах одновременно с людьми перевозится груз (имущество, снаряжение, инструменты и др.), он должен быть надежно закреплен и располагаться так, чтобы не мешать безопасному нахождению людей в кузове транспортного средства.

#### 8.2.6. Запрещается:

перевозить людей на непригодных для этого грузовых автомобилях, за исключением лиц, сопровождающих груз или направляющихся для получения груза;

перевозить людей на безбортовых платформах, на грузе, в грузовых прицепах всех видов;

сходить (выходить) на ходу, ездить на подножках, становиться на дышло прицепа;

перевозить людей одновременно с опасными грузами (горючими жидкостями, ядови-

тыми, радиоактивными, взрывчатыми веществами и т.п.).

8.2.7. При использовании гусеничного транспортера запрещается эксплуатировать транспортер с неисправной системой газораспределения, с закрытым клапаном воздухоотвода, отвинчивать и снимать крышку с люка, отделяющую моторную часть транспортера от кабины как во время движения, так и на стоянках во время работы двигателя.

При подготовке транспортеров к выходу в рейс с передвижением по льду или преодолением водных преград должны быть проверены отсутствие водотечности корпуса, исправность водоотливных средств и наличие устройств для самовытаскивания.

8.2.8. На тракторах, используемых для передвижения по льду, крыши кабин должны иметь открывающиеся люки.

8.2.9. При движении колонной нужно соблюдать дистанцию не менее 20 м. Обгон (объезд) идущего впереди транспорта может производиться только с разрешения старшего колонны.

8.2.10. При эксплуатации транспортных средств в полевых условиях наряду с инструкциями по их безопасному обслуживанию необходимо помнить о следующих требованиях безопасности:

перед заправкой радиатора антифризом водитель должен убедиться, что в системе

охлаждения нет течи. До устранения течи заправка антифризом запрещается;

при заправке машины в рейсе бензином, дизтопливом, маслом необходимо глушить мотор, курить запрещается, пролитое горючее и масло следует немедленно удалять с поверхностей машины. Если горючее попало на одежду, запрещается подходить в ней к открытому огню, курить самому или разрешать курить другим лицам, находящимся вблизи. Вспыхнувшее горючее следует тушить огне-тушителем (песком, землей, войлоком). Заливать вспыхнувшее горючее водой запрещается;

при применении этилированного бензина водители должны быть проинструктированы о мерах безопасности при работе с этилированным бензином, им должна выдаваться специальная одежда и насос для перекачки;

запрещается оставлять на стоянках работающий двигатель машин, в кабинах которых отдыхают (спят) люди, и находиться под машиной для устранения неисправностей при работающем двигателе;

работающие транспортные средства, находящиеся на сухом мху, траве, валежнике, должны иметь надежно действующие искроулавливатели;

при разжигании лампой пускового подогревателя транспортера следует добиваться ровного пламени синеватого цвета, не допускается оставлять горящую лампу в котле подогревателя без присмотра и пользоваться



пусковым подогревателем в закрытых помещениях.

### **8.3. Передвижение по льду берегового припая водоемов и рек<sup>9</sup>**

8.3.1. При движении транспортных средств по неисследованному льду впереди должен следовать гусеничный транспортер (или снегоход) с группой работников, производящих обследование состояния льда, а при необходимости — измерение его толщины. Остальные транспортные средства должны двигаться друг за другом на безопасном расстоянии — не менее 20 м.

Самостоятельное движение транспортных средств других типов (тракторов, автомобилей, санно-тракторных поездов) разрешается только по действующим ледовым дорогам или предварительно обследованным трассам.

8.3.2. Изменение прочности молодого осеннего льда выполняется группой (не менее двух работников). Выйдя на лед, работники группы следуют друг за другом на расстоянии 3—4 м. Первый и последний обвязываются страховочным концом, за который держатся остальные участники обследования.

---

<sup>9</sup> Раздел подготовлен в соответствии с Правилами техники безопасности при прохождении транспорта (автомашин, вездеходов, тракторов, упряжек и т.п.) по ледяным дорогам через водные пространства в районах Арктики и с учетом опыта работы подразделений Гидрографического предприятия ММФ.

Первый определяет толщину льда дистанционным переносным прибором, пешней или буром (петля у пешни или бура, надеваемая на руку, должна быть диаметром не менее 25 см)<sup>10</sup>.

Участники обследования должны иметь при себе спасательные средства для оказания помощи при проваливании под лед (багры, доски, бросательный конец и другое имущество), согласно таблице снабжения.

8.3.3. Допустимые толщины морского и речного льда для передвижения по нему определяются согласно табл.1.

Таблица 1

Наименование нагрузки	Масса, т	Толщина морского льда при отрицательных температурах, см	Толщина пресноводного льда при отрицательных температурах, см	Предельное расстояние до кромки льда, м
1. Человек в походном снаряжении	0,1	15	10	5
2. Автомашина с грузом	3,5	30	25	19
3. То же	6,5	45	35	25
4. " "	10,0	50	40	26
5. Трактор с грузом	20,0	70	55	30
6. То же	40,0	100	95	38

<sup>10</sup>Так же производится измерение толщины льда при промерных и других работах на льду.

При этом должны учитываться следующие условия:

расчет ведется только на прочный лед;

по мере удаления от берега в море, с увеличением солености, а также положительной температуры воздуха прочность льда уменьшается;

если на льду есть снежницы, то работы разрешаются только при толщинах льда, превышающих в полтора раза значения, указанные в таблице; весной, с появлением надледной воды — в два раза и через неделю после начала таяния льда — в три раза;

при появлении во льду сквозных трещин, проталин, промоин проезд допускается только на гусеничных транспортных средствах.

8.3.4. При прокладке ледовой трассы следует проверять толщину льда не реже чем через каждые 4 км пути в районах надежного берегового припая, а при всяком изменении внешнего вида и характера снежного или ледового покрова — через каждые 100—500 м. Особенно подробно должен обследоваться лед в проливах и узкостях, где существуют течения, а также длинные и узкие гряды торосов, где могут быть опасные трещины, занесенные снегом. Все опасные для переезда трещины надо оградить предостерегающими знаками.

8.3.5. Трещины на льду должны объезжаться. Если невозможно объехать трещину,

необходимо найти безопасное место для переезда, тщательно обследовать его, измерить толщину льда у обеих кромок, установить характер подмыва льда и толщину снегового надува в трещине.

При ширине трещины не более 0,5 м и допустимой толщине льда для данного вида транспорта и его нагрузки необходимо сделать настил из бревен и досок и переезжать через трещину под прямым углом.

Перед переездом через трещину пассажиры должны быть высажены из машин (транспортных, автомобилей, тракторов и т.п.).

После переезда трещин нельзя останавливаться вблизи них, следует незамедлительно продолжить движение дальше.

8.3.6. Переезд через трещины должен производиться при открытых дверях и люках на крышах кабин.

Люки на крышах кабин и дверцы кабин тракторов не должны закрепляться фиксаторами в течение всего перехода по льду через водные преграды.

8.3.7. Когда есть возможность использовать самолет или вертолет, маршрут наземного транспорта по льду предварительно осматривается с воздуха. Результаты осмотра и рекомендуемые пути наносятся на карту, которая вручается руководителю колонны или санно-тракторного поезда.

8.3.8. Если пурга, снегопад или туман наступили в пути при передвижении по льду, транспортные средства выводятся на грунт (на берег), а при невозможности сделать это они рассредоточиваются на льду; организуется наблюдение за деформацией льда. Тяжелые машины устанавливаются на доски (брусья) для увеличения площади опоры. Безопасное время стоянки транспорта на льду определяется по формуле

$$t = 200 \left[ \frac{(P_{\max} - P)^2}{P_{\max} P} \right]^3,$$

где  $t$  — время стоянки, ч;  $P_{\max}$  — максимальная масса при транспортировке по льду имеющейся толщины, т;  $P$  — масса груза, для которого подсчитывается допускаемое время стоянки, т.

Критический прогиб, при котором наступает провал транспортного средства (груза), — 12—15 см.

8.3.9. Эксплуатация действующих ледяных дорог должна производиться в соответствии с требованиями Правил техники безопасности при прохождении транспорта (автомашин, вездеходов, тракторов, упряжек и т.п.) по ледяным дорогам через водные пространства в районах Арктики.

Движение транспорта по ледяным дорогам (обставленным вехами и указателями после

проверки толщины льда) производится при условии непрерывного наблюдения за состоянием льда. В районах, где замечены подвижки льда, выход транспорта на лед запрещается.

Измерение толщины льда на ледяной дороге производится зимой один раз в 10 дней, при пересечении фарватера с быстрыми течениями — один раз в неделю, осенью и весной — ежедневно. После пурги и штормовых ветров трасса заново тщательно должна обследоваться.

8.3.10. Во время сильных ветров надо особо внимательно следить за состоянием ледяной дороги впереди; обнаружив трещины или большие снежные заносы и убедившись в отсутствии опасности, следует продолжать движение.

Необходимо особенно внимательно наблюдать за образованием на дороге наледей и объезжать их, при невозможности объезда следует остановиться и возвратиться на базу.

При движении по ледяной дороге запрещается резко тормозить и обгонять впереди идущий транспорт. На гладком льду при торможении и поворотах следует остерегаться заносов.

8.3.11. Перед переправой транспортных средств и людей через водоемы и реки по льду необходимо проверить безопасную толщину и состояние льда в соответствии с п. 8.3.3.

Спуск на лед, как правило, должен иметь уклоны не более  $11-12^{\circ}$  — для гусеничного транспорта и  $5-6^{\circ}$  — для колесного, а также иметь хорошее сопряжение льда с берегом. Трасса переправы через реки по льду должна пролегать выше открытых участков воды (полыньи, разводья). Скорость движения транспортных средств по ледяной переправе следует ограничивать (не более 10 км/ч).

Пешие переходы по льду через реки при толщине льда менее 10 см запрещаются.

Пробное удаление от берега и пробные переходы одного человека с целью определения прочности льда запрещаются.

8.3.12. Следует избегать переездов и переходов по льду берегового припая водоемов и рек в темное время.

#### **8.4. Переправа через водные препятствия**

8.4.1. Переправа через многоводные реки и водоемы может производиться только на плавсредствах (маломерных судах), прошедших в установленном порядке освидетельствование (инспекцией Регистра СССР или ведомственной комиссией) и пригодных для перевозки пассажиров.

(Предельно допустимое число пассажиров, грузоподъемность, волнение и ветер, при которых допускается использование плавсредств, указываются в документах на годность к плаванию).

**8.4.2.** Плавсредства должны иметь необходимое штатное оборудование, снаряжение, в том числе спасательные жилеты (по числу людей), которые должны быть надеты на людей до посадки на плавсредства.

На каждом переправочном средстве должен быть командир имеющий опыт управления данным типом плавсредства и отвечающий за безопасность во время переправы.

При использовании шлюпок (лодок) следует выполнять также требования п. 7.18 Правил.

**8.4.3.** При переправах на судоходных реках (водоемах) запрещается проходить в непосредственной близости от движущихся судов.

**8.4.4.** Переправа на плотам и отдельных бревнах запрещается.

**8.4.5.** Переправы через реки и водоемы на гусеничных транспортерах (вездеходах) должны быть редким исключением.

При форсировании водных препятствий на транспортере должны соблюдаться инструкции завода-изготовителя по безопасной эксплуатации транспортера и требования настоящих Правил.

При переправах на транспортерах через реки шириной более 10 м обязательна установка гидродинамических кожухов, причем после преодоления водных преград они должны сниматься во избежание поломки их гусеницами.



**8.4.6.** Место для переправы необходимо выбирать в наиболее узкой и мелководной части.

Запрещаются переправы транспортеров через реки и водоемы, имеющие скорость течения свыше 1,5 м/с, а также при ветре и значительных волнах, в темное время суток и при неисправном стартере.

При движении по воде необходимо следить за тем, чтобы транспортер не имел бокового крена; если одна из гусениц неожиданно наскочит на подводное препятствие, а вторая останется на плаву, следует немедленно выключить сцепление.

Заболоченные участки и болота преодолеваются на гусеничном транспортере кратчайшим путем и при минимальном количестве поворотов, при передвижении по болотам не следует допускать пробуксовывания гусениц.

**8.4.7.** Переправы через реки и водоемы транспортеров с пассажирами в кузове и кабине запрещаются. Для этих целей на каждом транспортере должны быть исправная резиновая лодка и спасательные жилеты по числу людей, включая водителя. Пассажиры переправляются в этой лодке на буксире у транспортера.

**8.4.8.** Перед переправой надлежит проверить герметичность корпуса, работу трюмного насоса, натяжение гусениц (не допуская их слабого натяжения), поднять задний откидной

борт платформы, открыть тент, расчехлить багор. Всем, кроме водителя, выйти из транспорта, водителю надеть спасательный жилет, открыть и закрепить дверки кабины, резиновую лодку привязать к корпусу растительным (синтетическим) канатом длиной, примерно равной глубине переправы. Груз должен быть массой не более 500 кг, размещен равномерно по всей длине кузова транспортера и надежно закреплен.

8.4.9. Места форсирования водных препятствий транспортными средствами должны быть предварительно обследованы. Форсирование водных препятствий допускается, если глубина водной преграды в районе переправы соответствует техническим характеристикам транспортных средств, берега пологие, а грунт твердый и ровный. Преодолевать брод на транспортных средствах (транспортерах, автомобилях и тракторах) следует на небольшой скорости, без переключения передач и остановок. Спуск в воду и подъем из воды должен производиться под прямым углом к берегу.

8.4.10. Следует избегать преодолевать брод в темное время.

8.4.11. При переезде и переходе водоемов и рек вброд глубина и скорость движения течения не должны превышать следующих значений<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> Из Правил Госкомгидромета, утвержденных в 1982 г.

Наибольшая глубина брода  
при скорости течения, м

	до 1 м/с	до 2,5 м/с
Пешеход	1,0	0,5
Автомобиль	0,8	0,7
Трактор	1,0	1,0

8.4.12. При переправах вброд реки необходимо тщательно и осторожно подходить к выбору места переправы, а также найти место с наименьшим уклоном русла.

До переправы всей группы один из работников должен исследовать брод, переправляясь с помощью страховочной веревки. Переходить брод надо под большим углом навстречу течению реки.

8.4.13. При большой глубине брода (более 1 м) или при большой скорости течения (более 1 м/с) можно переходить вброд только с помощью страховочного конца. Один из переправляющихся обвязывается через грудь канатом, закрепленным "узлом проводника", и осторожно переходит через реку; чтобы предупредить соскальзывание каната на бедра, его укрепляют хомутиком. Страховые, закрепив канат за дерево, кол или большой камень, травят его постепенно, следя за переправой товарища. Переправившийся закрепляет канат на другом берегу. Вдоль образовавшегося леера переправляются остальные, обязательно при-

вязываясь к лееру скользящей петлей (нельзя переправляться, держась только руками за канат, так как течение может сбить переправляющегося). Последний переправляющийся отвязывает канат и с его помощью переходит реку.

8.4.14. Горные реки следует переходить утром, пока вода не начала прибывать. Переход вброд во время паводков, вблизи порогов и перекатов запрещается.

## **8.5. Передвижение по лесу и в высокогорных районах**

8.5.1. Перед началом движения в лесу руководитель подразделения должен собрать данные о его проходимости. Необходимо выбрать основные ориентиры в районе работ или за его пределами (река, дорога, тропа, сопка и др.) и проинструктировать каждого работника, как определять направление для выхода к ориентирам.

8.5.2. Рекомендуется двигаться по лесу всей группой. Передвижение осуществляется по дорогам, тропам и просекам.

Уходить в сторону от маршрута движения, а также передвигаться ночью, во время грозы, сильного ветра запрещается.

Чтобы переждать грозу, сильный ветер с буреломом, следует выбрать место, сообразуясь с направлением ветра и возможным направлением падения деревьев.

**8.5.3. Передвижение в высокогорных районах и среди ледников разрешается только группами, специально подготовленными и обеспеченными альпинистским снаряжением. Для всех работников — участников маршрутной группы обязательно знание правил и соблюдение режима передвижения и пребывания на больших высотах, знание приемов подъема и спуска по склонам гор, правил взаимного охранения, самоохранения и пользования альпинистским снаряжением.**

**8.5.4. При передвижении по снежному гребню надо двигаться в обход карниза, по склону, выше опасной границы карниза.**

**Опасные места в отношении карнизов необходимо проходить рано утром, когда снег скован морозом и снежные надувы держатся прочно.**

**При выборе маршрута в районах вечной мерзлоты следует учитывать глубину оттаивания, избегать южных склонов, двигаться по бровкам речных террас, по гребням водоразделов и горных отрогов.**

## **8.6. Использование воздушного транспорта**

**8.6.1. При использовании воздушного транспорта для перевозки людей и грузов, производства гидрографических и лоцмейстерских работ следует руководствоваться действующими инструкциями Министерства гражд-**

данской авиации<sup>12</sup> и указаниями командира (членов экипажа) воздушных кораблей.

8.6.2. Руководители работ и инженерно-технические работники, использующие воздушный транспорт, должны изучить, знать вышеуказанные инструкции и проводить необходимый инструктаж всех работников своих подразделений по технике безопасности при посадке (высадке) в самолеты (вертолеты) и производстве работ. Лица, не прошедшие инструктаж по технике безопасности, не знающие правил посадки, высадки или нарушающие правила при производстве погрузочно-разгрузочных работ, к полетам не допускаются.

8.6.3. Погрузка и выгрузка грузов, посадка пассажиров в самолеты и их высадка из самолетов (вертолетов) производятся под наблюдением командира корабля и обязательно при остановленных двигателях.

8.6.4. Во время взлета (посадки) самолетов или вертолетов людям и транспортным средствам запрещается находиться на расстоянии

---

<sup>12</sup> О порядке оформления перевозки пассажиров, багажа и грузов на арендованных заказчиком самолетах (вертолетах) гражданской авиации; Инструкция по технике безопасности для работников предприятий, использующих авиацию для перевозки служебных пассажиров, при транспортировке грузов на внешней подвеске и строительно-монтажных работах; Инструкция по маркировке и оборудованию временных вертодромов и посадочных площадок для производства полетов в условиях возможного образования снежного (пыльного) вихря и др.

менее 50 м от места взлета; предметы, которые могут быть увлечены воздушной струей от винта, должны быть удалены; костры в радиусе 50 м от площадки затушены; пролитые легковоспламеняющиеся жидкости засыпаны землей.

8.6.5. Пассажирам запрещается открывать двери самолетов и вертолетов. Сбрасывание грузов производится по команде командира корабля, при этом работник, сбрасывающий груз, должен быть привязан ремнями к специальным устройствам в самолете (вертолете).

8.6.6. Высадка с вертолета на режиме "висение" допускается только в том случае, когда посадка вертолета невозможна. Работники должны быть обучены правилам подъема в вертолет и спуска с него при помощи трапа (веревочной лестницы). При спуске и подъеме по трапу необходимо пользоваться предохранительным поясом со страховочным концом, с помощью карабина прикрепленным к поясу и к специальному кольцу на вертолете.

8.6.7. Курить в салоне самолета (вертолета), а также ближе чем в 50 м от стоянки запрещается.

Лица в нетрезвом состоянии на борт самолета (вертолета) не допускаются.

8.6.8. При устройстве взлетно-посадочной полосы для приема самолетов во время полевых работ надо обязательно учитывать следующие требования:

взлетно-посадочные полосы рекомендуется выбирать в строре господствующих ветров, так как посадка и взлет самолета производятся против ветра,

уклон взлетно-посадочной площадки в продольном отношении не должен превышать  $5^\circ$ , а в поперечном —  $2^\circ$ .

предусматриваются открытые подходы с воздуха, т.е. в строре полосы на расстоянии 2 км не должно быть холмов, сопок, радиомачт и других препятствий высотой более 50 м, а на подходах ближе 250—300 м — препятствий выше 1 м;

расчет требуемой толщины льда (в зависимости от массы воздушного судна и характеристики льда) может быть произведен следующим образом<sup>13</sup> (табл. 2).

Таблица 2

Характеристика льда	Средняя температура воздуха, $^\circ\text{C}$	Опоры воздушных судов	
		на колесах	на лыжах

Пресноводный	Ниже $-10^\circ$	$16\sqrt{M}$	$12\sqrt{M}$
Морской	От $-10^\circ$ до $0^\circ$	$22\sqrt{M}$ $K(20\sqrt{M} - 0,25)$	$17\sqrt{M}$

где  $K$  — коэффициент, учитывающий период и возраст льда, равный для зимы  $K = 1$ , для лета  $K = 1,5$  (многолетний лед) и  $K = 2$  (однолетний лед);

$M$  — масса воздушного судна, т.

<sup>13</sup> Наставление по аэродромной службе гражданской авиации СССР (НАСГА — 80), приложение 24, с. 299.



При температуре 0°С прочность соленого льда в 3—4 раза меньше пресноводного. При температуре -10°С — в 2—3 раза меньше.

8.6.9. Во избежание поломок самолета подходы и стороны выбранной площадки должны быть очищены от торосов и других неровностей (в створе полосы ближе 200 м и по бокам — 100 м).

8.6.10. При посадке самолетов на лыжи передувы (заструги) снега должны иметь плавные переходы и не превышать высоты 20 см. Ледяные торосы должны быть снесены.

8.6.11. Чтобы предупредить чрезмерное скольжение и потерю управления самолетом, на ледяной площадке с зеркальной поверхностью необходимо сделать насечки, если самолет на колесах — посыпать мокрым песком.

8.6.12. Для приема вертолета требуется ровная площадка 50×50 м. В радиусе 100 м от центра площадки не должно быть препятствий высотой более 20 м.

## **8.7. Перевозка нефтепродуктов в таре, баллонов с газами под давлением и других опасных грузов в полевых условиях**

8.7.1. Перевозка, погрузка и выгрузка баллонов с ацетиленом должны производиться в соответствии с требованиями РД 31.84.05—88, раздел 6.

**8.7.2.** Доставка ацетиленовых баллонов к навигационным знакам, как правило, должна производиться на транспортных средствах, оборудованных специальными стеллажами.

**8.7.3.** Нефтепродукты, баллоны с газами и другие опасные грузы должны быть надежно закреплены во избежание смещения и ударов при перевозке.

**8.7.4.** Перевозка нефтепродуктов и других опасных грузов в некондиционной и неплотно закрытой таре запрещается.

Если в таре с нефтепродуктами и другими опасными жидкостями обнаружена течь, должны быть приняты незамедлительные меры к их переливу (перекачке) в исправную тару с соблюдением необходимых мер защиты работающих и пожарной безопасности.

**8.7.5.** Нефтепродукты и другие опасные грузы следует удалять от источников тепла. От нагрева солнечными лучами рекомендуется накрывать их брезентом, который периодически необходимо смачивать водой.

**8.7.6.** При погрузке-выгрузке нефтепродуктов в таре, баллонов с газами и других огнеопасных продуктов запрещается:

пользоваться хrapцами и стальными сетками;

открывать и закрывать крышки (пробки, колпаки) зубилом, молотком и другими металлическими предметами, выбивающими искру;

ставить бочки вниз пробками, а баллоны — вниз колпаками;

**подвергать их ударам и бросать с высоты;  
курить и зажигать огонь в местах грузовых  
операций или размещения грузов.**

## **9. ПОИСК ЗАБЛУДИВШИХСЯ**

**9.1. Если группа, вышедшая на время меньше суток, не возвращается через 2 ч после назначенного срока, группа, вышедшая в однодневный поход (рейс), — через 6 ч и в многодневный — через 24 ч или при потере радиосвязи в течение 24 ч, а также если на базе (в лагере) или во время полевых работ (маршрута) установлено отсутствие по неизвестным причинам отдельных работников и нет сведений о их местонахождении, руководитель подразделения должен немедленно организовать поиски всеми имеющимися силами и средствами (личный состав, вертолеты, самолеты, наземные транспортные средства, средства связи), поставив в известность о случившемся руководство гидробазы и Гидрографическое предприятие ММФ.**

**9.2. На время поисков запрещается перемещать полевую базу (лагерь) на новое место. Оставшиеся на базе (в лагере) должны вести наблюдение за окружающей местностью и подавать сигналы всеми имеющимися средствами (сиреной, ракетами, кострами и др.).**

**9.3. Поиск необходимо начинать с мест, откуда заблудившаяся группа двигалась, или от**

обнаруженных следов прохождения заблудившихся (остатки ночевки, условные знаки и другие следы). Ведущие поиск и заблудившиеся должны на своем пути оставлять условные знаки, в записках указывать дальнейшее направление движения и состояние здоровья личного состава (согласно п. 8.1.7 и 8.1.8 Правил).

8.4. Между группами, ведущими поиск, должна быть установлена связь, обеспечивающая их взаимодействие.

8.5. Поиск в море проводится судами, катерами с надежной радиосвязью, самолетами (вертолетами). О поисках оповещаются все суда, находящиеся в районе поиска.

8.6. Прекращение поиска может разрешить только начальник Гидрографического предприятия ММФ или гидробазы.

## **10. ПОЛЕВАЯ БАЗА (ЛАГЕРЬ)**

### **10.1. Общие требования**

10.1.1. При выборе места и организации полевой базы (лагеря) учитываются безопасные и здоровые условия труда и быта личного состава, обеспечивается радиосвязь с другими подразделениями, производственными и маршрутными группами.

10.1.2. На территории базы (лагеря) не должно быть осыпей, оползней, навалов камня и ледо-плавника. Базу целесообразно устраивать

вблизи источников пресной воды. Ставить балки (палатки) у основания крутых, высоких обрывов, у подножия скал, на высохшем русле реки, на дне ущелья и ложбины запрещается.

10.1.3. При разбивке базы (лагеря) вблизи триангуляционного или навигационного знака балки (палатки) должны быть расположены на расстоянии не менее тройной высоты знака.

10.1.4. Для организации базы (лагеря) на побережье должно выбираться по возможности наиболее удобное для производства погрузочно-разгрузочных операций место, обязательно на расстоянии не менее 20 м от полосы прибоя при наивысшем возможном уровне моря с учетом скорости размыва и разрушения берегов.

10.1.5. При разбивке базы (лагеря) на льду место надо выбирать на надежном береговом припаяе между берегом и трещиной взлома льда, по возможности в закрытых бухтах, в проливах между островами.

В районах, где существует возможность отрыва льда, базирование на льду запрещается. База (лагерь) в таких случаях разбивается на берегу.

Во избежание затопления не рекомендуется разбивать базу (лагерь) на льду, примышаем к грунту, вблизи приливных трещин.

10.1.6. Перемещение временной базы (лагеря) на новое место без заблаговременного уведомления всех отсутствующих работников о ее

точном местоположении (координатах) с подробным указанием особенностей расположения не допускается.

## **10.2. Требования безопасности к внутреннему распорядку и поведению личного состава**

10.2.1. Границы территории базы (лагеря) устанавливаются руководителем подразделения и объявляются личному составу на базе приказом (распоряжением) под расписку, в лагере при отсутствии такой возможности — устным распоряжением.

10.2.2. Распорядок дня должен обязательно предусматривать время подъема и отбоя. Проведение каких-либо работ в период между отбоем и подъемом, как правило, не допускается. Разрешается руководителем подразделения в отдельных случаях в период между отбоем и подъемом топка печей, передвижение по территории базы (лагеря) и проведение наружных работ.

10.2.3. Выход из расположения базы (лагеря) без разрешения руководителя подразделения, независимо от цели (работа, охота, прогулки и т.п.), запрещается. На базе о каждом выходе за ее пределы работник, получивший на это разрешение руководителя подразделения, должен поставить в известность дежурного по базе, который фиксирует в вахтенном журнале время

выхода, маршрут и контролирует сроки возвращения.

10.2.4. Неявку работника или группы работников на базу (в лагерь) в положенный срок по неизвестным причинам следует рассматривать как чрезвычайное происшествие, требующее принятия срочных мер для поиска (раздел 9 Правил).

10.2.5. Выход за пределы территории базы (лагеря) и производство наружных работ (за исключением аварийных) при отрицательных температурах допускаются при скорости ветра менее 20 м/с и отсутствии пурги.

Передвижение на территории базы (лагеря) при пурге, а также скорости ветра более 20 м/с должно производиться под контролем другого работника и только при наличии леерного ограждения на всем пути передвижения.

10.2.6. В случае появления опасности затопления базы (лагеря), расположенной на льду, надледной водой должны быть заблаговременно прекращены работы, организована эвакуация людей и перенос базы со всем оборудованием на берег.

10.2.7. Первая помощь при несчастном случае или заболевании должна оказываться на месте. В случае тяжелой травмы или заболевания пострадавший (заболевший) должен без промедления направляться в лечебное учреждение имеющимся транспортом или спецрейсом самолета (вертолета).

Уход за больным при отсутствии врача возлагается руководителем подразделения на одного из работников. Посещение инфекционных больных другими лицами запрещается.

10.2.8. В полевых подразделениях все работники должны строго соблюдать требования производственной санитарии и личной гигиены, поддерживать чистоту и порядок в помещениях базы (лагеря).

10.2.9. При длительном нахождении базы на одном месте на ее территории должны быть установлены емкости для сбора обтирочной ремонтной ветоши и других нефтесодержащих отходов.

При выполнении профилактического ремонта двигателей и других видов технического обслуживания наземного транспорта необходимо пользоваться поддонами для сбора остатков ГСМ; для заправки двигателей топливом использовать устройства (ручные или электрические насосы), исключающие загрязнение окружающей среды нефтепродуктами.

Отработанные машинные масла, а также все виды других горючих отходов должны вывозиться в одно место вне территории базы (лагеря) и сжигаться.

10.2.10. Все наружные проходы, площадки и лестницы на территории базы должны регулярно очищаться от льда и снега.

10.2.11. В районе расположения базы (лагеря) стрельба из огнестрельного оружия



**запрещается, кроме случаев применения оружия при нападении хищных животных.**

**Для пристрелки оружия отводится специальное место вне территории базы. Стрельба ведется в сторону, где нет людей и каких-либо объектов.**

**Запрещается хранить, перевозить и вносить в жилое помещение заряженное оружие.**

**10.2.12. Во время пурги, а также в дни проведения праздников и других массовых мероприятий должны быть усилены наблюдение и контроль за состоянием объектов базы.**

**10.2.13. Порядок движения транспорта на территории базы устанавливается руководителем подразделения с учетом обеспечения безопасности людей.**

**Если на базе (в лагере) имеется воздушная электропроводка между балками и палатками, то во избежание ее повреждения движение транспорта на территории должно быть запрещено или ограничено.**

**10.2.14. При организации пожарной охраны на базе руководители подразделений должны руководствоваться Инструкцией по противопожарной безопасности для подразделений Гидрографического предприятия ММФ и обеспечить ее выполнение всем личным составом.**

**10.2.15. Во всех случаях на базе (в лагере) и при производстве полевых гидрографических, лоцмейстерских и других работ запрещается:**

**а) оставлять в балках и палатках без присмотра работающие двигатели, зажженные**

газовые плиты, бензиновые приборы, топящиеся печи, включенные электроприборы;

б) разводить паяльные лампы в балках, палатках, помещениях, где находятся легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, в непосредственной близости от них и других огнеопасных мест;

в) разводить костры на расстоянии ближе 10 м от палаток, существующих и строящихся деревянных сооружений, ближе 100 м от места хранения горючих и легковоспламеняющихся материалов, оставлять на территории базы (лагеря) и места производства работ без постоянного надзора топящиеся очаги, горны, горящие и тлеющие костры (место для костра на грунте обязательно окапывается, а костры, когда они больше не требуются, тщательно гасятся);

г) сушить одежду у отопительных приборов без присмотра;

д) использовать при растопке печей бензин, керосин и другие легковоспламеняющиеся вещества;

е) хранить в балках и палатках бензин, дизельное топливо и другие легковоспламеняющиеся вещества, а также разогревать горючие и смазочные материалы на печах, кострах, факелах и т.п.;

ж) применять дизельное топливо для отопления, когда для этого нет специально изготовленной и опробованной топливной аппаратуры;

з) топить углем, коксом или газом печи, не приспособленные для этого;

и) курить в огнеопасных местах, для курения должны быть отведены пожаробезопасные места;

к) хранить легковоспламеняющиеся жидкости в открытых сосудах, стеклянной, а также неисправной таре;

л) пользоваться неисправными печами, электроприборами, лампами и т.д.;

м) применять стальной искрообразующий инструмент (зубила, молотки) для вскрытия тары с нестойкими взрывоопасными сухими веществами (например, карбидом кальция) или отвертывания пробок емкостей с легковоспламеняющимися жидкостями;

н) применять воду для тушения воспламеняющихся жидкостей, органических растворителей и пр., а также для тушения пожара в помещениях, где хранится карбид кальция.

10.2.16. При показе на базе кинофильма должны соблюдаться требования Инструкции по противопожарной безопасности (п. 10.2.14 Правил).

### **10.3. Отдельные объекты полевой базы (лагеря) и их расположение**

10.3.1. Жилые дома и строения производственного назначения автономных объектов и размещенное в них оборудование должны отвечать требованиям безопасности труда соот-

ветствующих СНиП и НТД, действующих на морском транспорте. Их проекты утверждаются в порядке, установленном Гидрографическим предприятием ММФ.

10.3.2. Балки должны иметь жесткую конструкцию, обеспечивающую их безопасную буксировку по грунту и льду. Жилые балки должны иметь спальные места по числу людей, полки или шкафы для личных вещей, устройство для сушки одежды. Балки должны иметь отопление (печку), вентиляцию и электрическое освещение, специальное помещение для санитарного узла. Аккумуляторы в балках должны размещаться в изолированных, хорошо вентилируемых помещениях (выгородках). В балках, где размещены аккумуляторы или находятся аккумуляторные химикаты, личному составу проживать запрещается.

Балки должны иметь сбоку по ходу движения саней входные двери с тамбуром, а также запасные выходы (люки).

10.3.3. При установке палаток необходимо обеспечить прочное крепление их к грунту или льду. Входную сторону палатки следует ставить с подветренной стороны, сообразуясь с направлением господствующих ветров.

Палатки должны иметь деревянный настил, покрытый теплоизоляционным материалом, должны быть утеплены и обеспечены обогревательными приборами (печки, керогазы, примусы и т.п.).

**10.3.4.** При установке палатки на льду для создания между полом палатки и льдом небольшой воздушной прослойки рекомендуется сначала положить на лед несколько бревен, а затем на них уложить настил, на который ставят палатку. Чтобы под палатку не задувал ветер, края ее присыпают снегом и утрамбовывают. В одном из помещений базы должны предусматриваться баня (душ) и место для стирки белья.

**10.3.5.** На территории базы (лагеря) отводится специальное место для сбора нечистот и мусора; попадание нечистот в источники водопользования должно быть исключено.

**10.3.6.** Балки, палатки и другие объекты на базе окрашиваются в оранжевый цвет (допускается черный цвет).

**10.3.7.** С наступлением полярной ночи на возвышении (столбе, крыше дома, балка) устанавливается электрический или ацетиленовый фонарь. Рекомендуется устраивать наружное освещение территории базы.

**10.3.8.** Балки и палатки на базе (в лагере) должны быть рассредоточены с учетом направления ветра, состояния льда (если база расположена на льду) и обеспечения пожарной безопасности. Расстояние между балками (цепями санно-тракторных поездов) должно быть не менее 20 м, а между палатками — 2—3 м. Балки и палатки, в которых оборудованы баня, камбуз, мастерские, электростанция и пр.,

должны устанавливаться в стороне, отдельно от жилья.

10.3.9. Места хранения нефтепродуктов и других легковоспламеняющихся материалов должны быть расположены на расстоянии не ближе 50 м от жилых балков и палаток в направлении, перпендикулярном к направлению господствующих ветров.

Следует хранить отдельно горюче-смазочные материалы, окрасочные материалы, баллоны с горючими газами и другие горючие материалы.

10.3.10. Транспортные средства надо размещать в специально отведенных руководителем подразделения (старшим механиком) местах, но не ближе 15—20 м от жилых балков (палаток). Не разрешается ставить транспорт между балками (палатками).

10.3.11. Электропроводка в балках (палатках) и между другими объектами базы (лагеря) должна быть выполнена с соблюдением правил электробезопасности и пожарной безопасности, с обязательным применением калиброванных предохранителей (см. раздел 11 Правил).

10.3.12. Все объекты базы (лагеря) должны быть обеспечены противопожарным имуществом согласно таблице.

10.3.13. Пол под печками в балках и стены вокруг них должны быть обиты железом по асбесту. Дымоходные трубы должны быть выведены в металлоасбестовую разделку размером не менее 60×60 см и иметь искрогасители. Расстояние от отопительных приборов с

открытым пламенем до стен и деревянных предметов должно быть не менее 0,7 м.

10.3.14. Газовые плиты должны быть исправны, а регуляторы давления опломбированы. Исправность газопровода и регулятора давления должна проверяться не реже одного раза в месяц и после каждого переезда. Эксплуатация газовых плит, баллонов с бутанпропаном и газопроводов должна производиться в соответствии с инструкцией по обслуживанию.

Баллоны с газом должны быть установлены в вентилируемой выгородке или находиться на расстоянии не менее 1 м от радиаторов отопления и других подобных отопительных приборов, не менее 1,5 м — от газовых плит и 0,5 — от печей. Помещения, где установлены газовые баллоны, должны постоянно проветриваться.

## **11. ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ, ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, РАДИОУСТРОЙСТВА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ И ДРУГОЕ ОБОРУДОВАНИЕ АВТОНОМНОГО ОБЪЕКТА (БАЗЫ)**

### **11.1. Общие требования**

11.1.1. При сооружении и эксплуатации электроустановок и радиоустройств автономных объектов и станций РНС должны выполняться требования соответствующих разделов РД 31.88.01—75 "Правила техники безопасности

при сооружении и эксплуатации береговых объектов радиосвязи ММФ", Правил устройства электроустановок (ПУЭ) и Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (Главгосэнергонадзора Минэнерго СССР), а также РД 31.84.05—89 "Правила безопасности труда при эксплуатации средств навигационного оборудования и проведении гидрографических работ", инструкций заводов-поставщиков оборудования, инструкций по безопасности труда и Инструкции по противопожарной безопасности для подразделений Гидрографического предприятия ММФ.

11.1.2. Электростанции, электро- и радиооборудование полевой базы (подразделения, выполняющего полевые работы) должны также отвечать требованиям указанных руководящих нормативных документов.

11.1.3. Требования безопасности труда к технологическому и другому оборудованию и его обслуживанию регламентируются соответствующими нормативно-техническими документами, действующими на морском транспорте, и правилами государственных надзорных организаций (в порядке, предусмотренном п. 1.1.2 Правил).

11.1.4. Безопасная эксплуатация агрегатов электростанции, электро- и радиооборудования, технологического и другого оборудо-



вания подразделений, выполняющих полевые работы (сезонных, промерных, лоцмейстерских, радионавигационных, геодезических, астрономических отрядов, партий и групп), должна осуществляться в соответствии с настоящими Правилами, инструкциями предприятий-изготовителей и поставщиков оборудования, инструкциями по безопасности труда и Инструкцией по противопожарной безопасности для подразделений Гидрографического предприятия ММФ.

11.1.5. К обслуживанию агрегатов электростанций, электро- и радиооборудования, технологического и другого оборудования подразделений, выполняющих полевые (экспедиционные) работы, допускаются лица, имеющие соответствующие удостоверения и навыки самостоятельного выполнения работ по обслуживанию и использованию этого оборудования.

Они должны периодически проходить проверку знаний требований инструкций по безопасности труда в порядке, установленном Гидрографическим предприятием ММФ.

Лица, ответственные за обслуживание электрохозяйства полевой базы, должны проходить периодические проверки знаний безопасных методов работы на электроустановках напряжением до 1000 В и иметь квалификационную группу не ниже III.

11.1.6. Персонал, обслуживающий электроустановки и радиооборудование, должен быть

обеспечен необходимыми защитными средствами согласно таблице снабжения (резиновые коврики, диэлектрические галоши, перчатки и рукавицы, инструменты с изолированными ручками, приспособления для заземления, защитные очки, индикаторы напряжения и т.п.).

Сроки проверки диэлектрических перчаток, галош, ковриков, электроинструмента:

перчатки — 1 раз в 6 мес;

коврики — 1 раз в год;

электроинструмент — ежемесячно.

11.1.7. К обслуживанию аккумуляторных батарей допускаются лица электротехнического персонала, имеющие квалификационную группу не ниже III и специальную подготовку по устройству и эксплуатации аккумуляторных установок и знающие правила оказания доврачебной помощи при травмах в результате действия кислоты, щелочи, свинца и электрического тока.

К работам с кислотой и щелочью могут привлекаться только специально обученные люди.

## **11.2. Электроустановки и радиоустройства**

11.2.1. Электростанции полевых подразделений размещаются в передвижных и стационарных балках (домиках), построенных в соответствии с типовыми проектами, принятыми в Гидрографическом предприятии ММФ.

Передвижные (мобильные) электростанции поставляются в соответствии с техническими условиями завода-поставщика.

11.2.2. Перед выходом подразделения на полевые (экспедиционные) работы необходимо проверить:

- исправность дизель-генераторов, электро-радио- и другого оборудования;

- состояние электропроводки в балках и заземляющих устройств, сопротивление изоляции;

- наличие специального кабеля для наружной воздушной проводки на базе и необходимых светильников для освещения территории базы (лагеря), отвечающих требованиям электробезопасности;

- наличие исправных переносных электрифицированных инструментов и оборудования;

- наличие инструкций (чертежей, описаний) по обслуживанию оборудования (инструкций по технике безопасности труда и по противопожарной безопасности);

- наличие (согласно таблице снабжения) и состояние защитных средств;

- наличие необходимого противопожарного инвентаря;

- исправность вентиляции электромашинных и аккумуляторных помещений;

- состояние теплоизоляции труб и оборудования, способных вызвать ожоги.

11.2.3. На каждой электростанции, в радиомастерской (дизельной) полевой базы должны

быть в соответствии с п. 1.3.3 Правил инструкции (чертежи, описания), необходимые для обслуживания оборудования, а также инструкции по безопасности труда на все виды выполняемых работ.

В помещениях, в которых размещены электроустановки и радиооборудование, на видном месте должны быть вывешены:

принципиальная схема действующих устройств с выделением на ней ярким цветом проводов, находящихся под высоким напряжением, а также схема блокировки;

предупредительные плакаты, надписи и знаки безопасности;

список лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию оборудования и ответственных за противопожарную безопасность помещения.

11.2.4. Дизель-генераторы, бензиновые электрические агрегаты, электро- и радиооборудование и помещения, в которых они установлены, должны содержаться в чистоте.

Вокруг дизель-генераторов и бензиновых электрических агрегатов должен быть свободный проход.

11.2.5. Запрещаются работы дизель-генераторов, электро- и радиооборудования и устройств без защитных кожухов с открытыми токоведущими и вращающимися частями.

Если электроустановки не имеют блокировки, эти установки снабжаются запираемыми дверьми или ограждениями в случаях, когда напряжение превышает.

в помещениях без повышенной опасности — 65 В,

в помещениях с повышенной опасностью — 36 В,

в особо опасных помещениях — 12 В.

В инструкциях для обслуживающего персонала должен быть перечень работ по техническому осмотру и техническому ремонту оборудования, выполняемых только при снятом напряжении и неработающих двигателях.

11.2.6. При работах с полным или частично снятым напряжением в целях обеспечения безопасности труда необходимо выполнить мероприятия в следующей последовательности.

произвести необходимые отключения на участке, выделенном для работ, принять меры против ошибочного включения или самовыключения;

установить ограждения, вывесить предупредительные плакаты,

проверить, отсутствует ли напряжение на части электроустановки, выделенной для работы,

присоединить к заземляющей шине и наложить непосредственно после проверки (отсутствует ли напряжение) переносные заземляющие устройства и вывесить плакат "Работать здесь"

11.2.7. Включение после окончания работ может производиться только после того, как будут последовательно.

**сняты временные заземления;**

**удалены временные ограждения и плакаты: "Работать здесь";**

**установлены на место постоянные ограждения и сняты все прочие плакаты, вывешенные до начала работы;**

**удалены все работающие с места работ.**

Отсутствие напряжения на отключенной части электро- и радиооборудования должно подтверждаться показаниями переносного вольтметра или указателя напряжения. Применение для этих целей контрольных ламп допускается при напряжении до 220 В включительно.

**11.2.8. Для обеспечения условий безопасности в электроустановках с напряжением 500 В и выше должны быть сооружены заземляющие устройства и заземлены металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции.**

**11.2.9. Защитному заземлению подлежат:**

**корпуса электрических машин, трансформаторов, реостатов, контроллеров, светильников и т.п.;**

**каркасы, шкафы и стойки приемопередающих радиоустройств, выпрямителей, распределительных щитов; кожухи измерительных приборов и трансформаторов; рукоятки, маховики, приводы электрической аппаратуры; оболочка и арматура кабелей; кабель-**

ные муфты и концевые заделки; металлические защитные трубки и покрытия.

11.2.10. Для присоединения заземляющего проводника должны применяться сварные устройства или резьбовые соединения.

Дополнительно рекомендуется бескислотная припайка.

Места соединений должны быть доступны для осмотра. Заземляющие провода внутри помещений следует прокладывать так, чтобы они были доступны для наблюдения, защищены от механических повреждений и защищены от окисления масляной краской.

11.2.11. Качество защитных заземлений и их соответствие расчету проверяют при вводе объектов в эксплуатацию, а также в период эксплуатации ежегодно, в начале лета и осенью, после наступления морозов. Результаты проверок заносятся в журнал и оформляются протоколом.

11.2.12. Вводы антенны и противовеса радиостанции должны быть снабжены грозовыми разрядниками и разъединителями, заземляющими антенну и противовес при их включении.

11.2.13. Все переключатели и рукоятки управления, находящиеся на распределительных устройствах, щитах, электро- и радиооборудовании, должны иметь ясные надписи с указанием назначения переключателя или рукоятки управления.

**11.2.14. Выключение высокого напряжения (220 В и выше), питающего электро- и радиооборудование, производится соответствующими пусковыми приборами, установленными на пульте или на распределительном щите. Всякого рода временные соединения не разрешаются.**

**11.2.15. Около передающих, приемных, усилительных и выпрямительных устройств, распределительных щитов и т.п., а также в проходах между шкафами должны быть помещены диэлектрические коврики или дорожки.**

**11.2.16. Проверку сопротивления изоляции электрооборудования необходимо производить в следующие сроки,**

**эксплуатируемого на открытом воздухе и в сырых помещениях — 1 раз в 6 мес;**

**эксплуатируемого в сухих помещениях — не менее 1 раза в год и при проведении профилактического осмотра.**

**11.2.17. При обнаружении во время эксплуатации неисправностей оборудования, могущих привести к несчастному случаю, аварии, взрыву, пожару, должны быть немедленно приняты соответствующие меры, а при необходимости остановлен дизель-генератор, выключены радиостанция и другое электро- и радиооборудование. О случившемся немедленно должен быть поставлен в известность руководитель подразделения.**

**11.2.18. При эксплуатации электрооборудования запрещаются,**



**работы на неотключенных токоведущих частях, расположенных в особо сырых, пыльных, пожароопасных и с химически активной средой помещениях;**

**пользоваться легковоспламеняющимися жидкостями при притирке (чистке) коллекторов, контактных колец и других токоведущих частей;**

**производить работы, связанные с пылеобразованием, разбрызгиванием жидкости и образованием металлических частиц вблизи работающих электрических машин;**

**снимать предохранители, кожухи, предохранительные крышки и устройства с работающих электрических машин.**

**11.2.19. Шлифовать коллекторы (контактные кольца) на работающем генераторе или электродвигателе разрешается в диэлектрических перчатках, стоя на диэлектрическом коврикe, и при помощи колодок из изоляционного материала.**

**11.2.20. Запрещается делать ответвления (временки) от какой бы то ни было световой арматуры.**

**11.2.21. Для безопасной эксплуатации радиотехнических средств связи необходимо:**

**следить за исправным действием блокировок, предупреждающих вскрытие корпусов радиотехнических устройств без полного отключения напряжения;**

**проверить надежность заземления аппаратуры,**

иметь пломбы на всех электро- и радио-измерительных приборах, а также специальные отметки на шкалах, показывающих пределы нагрузки цепей;

производить измерения сопротивления изоляции всех кабельных линий, соединяющих приборы и устройства, проверять системы управления, блокировки и сигнализации с соответствующей записью в рабочем формуляре.

11.2.22. Во время работы радиостанций запрещается производить замену предохранителей. Для их замены выключаются передатчики, приемники, приборы и т.д., силовая сеть обесточивается.

Запрещается применять некалиброванные предохранители, а также плавкие вставки, превышающие значения силы тока, предусмотренные монтажными нормативами.

11.2.23. При работе с внутренними элементами схемы радио- и электроустройств после каждого пуска агрегатов и последующего отключения схемы конденсаторы фильтров необходимо разряжать. Разрядку высоковольтных конденсаторов фильтров следует производить заземлением с помощью изолирующей штанги.

При работе с вынутым из корпуса блоком передатчика конденсаторы фильтров нужно разряжать, закорачивая их выводы (инструментом с изолированной ручкой).

11.2.24. Запрещается эксплуатация радиоаппаратуры в открытом виде. При работе радиосредств блоки должны быть закрыты кожухами, винты завернуты, боковые стенки установлены на место.

11.2.25. Производить замену электровакуумных приборов необходимо при выключенной аппаратуре в защитных очках.

11.2.26. При обслуживании радиотехнических устройств запрещается закорачивать цепи блокировки искусственными перемычками. Необходимо следить за тем, чтобы силовые кабели не перекручивались.

11.2.27. При ремонте и проверке отдельных блоков аппаратуры, требующих при этом подачи напряжения, необходимо пользоваться соединительными косами (многожильными гибкими кабелями). Это обеспечивает легкий доступ к элементам схемы. Во всех остальных случаях необходимо при ремонте обесточивать питающую сеть, снять предохранитель и на включающем устройстве повесить плакат: "Не включать! Работают люди".

11.2.28. В экспедиционных условиях для наружных электросетей на полевой базе (лагере) необходимо использовать кабели, рассчитанные на эксплуатацию при температуре от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  в разных атмосферных условиях при напряжении до 220 В, 50 Гц.

На радионавигационных станциях используются штатные кабели, входящие в комплектацию станций.

### **11.3. Двигатели внутреннего сгорания**

**11.3.1.** Запрещается хранение бензина и керосина в помещении электростанции

Необходимо немедленно устранять протечки, течи и пропуски в топливной арматуре, топливопроводах и хранилищах жидкого топлива

**11.3.2.** В помещении электростанции мощностью до 30 кВт должна быть обеспечена естественная вентиляция.

**11.3.3.** Пол помещения необходимо содержать в чистоте. Пролившиеся горюче-смазочные материалы следует немедленно удалить.

**11.3.4.** Обтирочный материал должен храниться в закрытом металлическом ящике, установленном на безопасном расстоянии от двигателя или обогревательного прибора.

**11.3.5.** Курить в электромашинном помещении запрещается.

**11.3.6.** Части машины, находящиеся под напряжением, должны иметь защиту.

**11.3.7.** Ремонтные работы в электромашинных помещениях разрешаются только после полного выключения напряжения, заземления и закорачивания всех частей, на которых будут производиться работы.

**11.3.8.** Трубопроводы и другие элементы оборудования с температурой поверхности наружных стенок выше 60°C должны быть покрыты теплоизоляционными материалами или ограждены.

11.3.9. Отработавшие газы двигателя должны удаляться в атмосферу через глушители и отводящие трубы. Выхлопная труба обязательно должна быть выведена за край крыши (боковой стены) электростанции (балка, техздания) на расстояние не менее 75 см и иметь на конце скос или отвод в сторону от других сооружений (балков).

11.3.10. Перед пуском двигателя необходимо убедиться в отсутствии посторонних предметов (ветоши, инструмента и др.) на дизеле (бензоагрегате) и генераторе, а также вблизи их. Дизель (бензоагрегат) следует пускать только после устранения всех замеченных неисправностей.

11.3.11. При пуске двигателя запрещается подогревать маслопроводную и теплопроводную системы паяльными лампами, факелами и т.п.

11.3.12. При пожаре в электромашинном помещении двигателя должны быть немедленно остановлены.

11.3.13. При остановке двигателя для осмотра, чистки или ремонта должны быть приняты меры, исключающие ошибочный или произвольный запуск двигателя.

11.3.14. Руководитель работ по ремонту двигателей перед началом работы должен проверить, все ли меры, нужные для безопасности работы, приняты.

11.3.15. Топливный бак наполняется из расходной емкости самотеком. Расходная ем-

кость размещается вне помещения, где установлен двигатель.

11.3.16. Чистка и удаление пыли электрических машин, приборов и аппаратов должны производиться при выключенном напряжении, движущихся частей машин — во время их остановки; коллекторов — на ходу при выключенном возбуждении

#### **11.4. Агрегат ветроэлектрический унифицированный (АВЭУ)**

11.4.1. К монтажу и обслуживанию агрегата допускаются лица, имеющие удостоверение на право эксплуатации электрических установок до 1000 В (и обученные по соответствующей программе).

11.4.2. Работы по монтажу и техническому обслуживанию должны производиться бригадой из двух человек в соответствии с требованиями заводской инструкции по эксплуатации АВЭУ.

11.4.3. Запрещается эксплуатация ветроагрегата при скорости ветра более 20 м/с.

11.4.4. Запрещается подниматься на ветроагрегат и производить ремонт работающего ветроагрегата.

11.4.5. При установке ветроагрегата на крутом берегу с обрывом (откосом) должно быть ограждение, расположенное со стороны обрыва.

11.4.6. Все работы с электрическим оборудованием ветроагрегата должны производиться при отключенных источниках питания и только при остановленном ветроколесе.

11.4.7. При подъеме (опускании) ветроагрегата ветроколесо и виндрозное колесо должны быть прикреплены к башне, концы растяжек закреплены на башне, стреле подъема и анкерах фундамента; боковые растяжки ослаблены.

## 11.5. Антенно-мачтовые сооружения

11.5.1. Запрещается подъем людей в любых целях - на радиомачты, не оборудованные специальными подъемными приспособлениями.

11.5.2. Запрещается подниматься на мачты производить работы на антеннах и фидерных устройствах при скорости ветра более 11 м/с, гололеде, сильном дожде и снегопаде, во время грозы или при ее приближении. В это время не разрешается находиться около мест заземления, работы на антенном поле необходимо прекратить, а людей перевести в помещение.

11.5.3. Не реже одного раза в квартал руководитель подразделения должен производить обследование и испытание приспособлений, используемых для подъема мачт.

11.5.4. Металлические мачты, изолированные от земли, должны иметь разъединители, позволяющие при необходимости заземлять их.

11.5.5. Для безопасной установки радиомачты в полевых условиях необходима ровная площадка с уклоном не более  $1,5^\circ$ .

11.5.6. Запрещается привлекать к монтажу и подъему мачт лиц, не имеющих подготовки и не прошедших специальный инструктаж по технике подъема антенно-мачтовых сооружений и внеочередной инструктаж по технике безопасности.

11.5.7. Во время работы на антенно-мачтовых и фидерных сооружениях необходимо пользоваться брезентовыми рукавицами или кожаными перчатками.

11.5.8. При монтаже мачты на земле (льду) производится тщательный осмотр такелажа. Оттяжки, имеющие порванные пряди, подлежат замене. Свободные концы должны иметь не менее трех креплений в виде тросовок, зажимов.

11.5.9. Запрещается использовать изоляторы, имеющие сколы и трещины.

11.5.10. В кольцах, цепях анкерного крепления или анкерах, если такие применяются, недопустимы трещины и разрывы.

11.5.11. Запрещается эксплуатация подъемных талей со сколами и трещинами в шкивах блоков. Оси блоков необходимо периодически смазывать.

11.5.12. Канат в таях следует заменять не реже одного раза в четыре года, независимо от степени интенсивности его использования.



Канат, имеющий видимые повреждения или обрывы хотя бы одной пряди, подлежит замене. Не разрешается сращивание канатов из отдельных кусков.

11.5.13. Подъем или спуск мачт при ветре свыше 5 м/с запрещается.

11.5.14. Монтажом и подъемом мачты обязано руководить лицо, ответственное за работу радиоаппаратуры (начальник станции РНС, радиоинженер, начальник партии).

Передоверять руководство указанными работами другому лицу, даже если оно старше по должности, запрещается.

11.5.15. Во время подъема или опускания мачты на антенном поле не должны находиться посторонние люди.

11.5.16. Запрещается поднимать и устанавливать стрелу вручную. Подъем, установка и крепление стрелы должны производиться с помощью талей и блоков.

11.5.17. При подъеме мачты оттяжки, противоположные подъемным, должны быть закреплены до начала подъема. Запрещается пропускать эти оттяжки петлей через анкерные кольца.

11.5.18. Работающим на таях запрещается при подъеме мачт обматывать канат вокруг руки.

11.5.19. Если при подъеме мачт натяжение подъемных или боковых оттяжек неодинаково, мачту следует положить на землю, отрегу-

лизовать натяжение оттяжек и только после этого возобновить ее подъем.

11.5.20. В момент приближения мачты к ее вертикальному положению всем участвующим в подъеме необходимо внимательно следить за положением мачты, за оттяжками и строго выполнять все распоряжения руководителя подъема.

11.5.21. После установки мачты и переноса подъемных оттяжек со стрелы на анкер следует немедленно отрегулировать их натяжение.

11.5.22. Запрещается подъем людей на мачты во время работы радиоустановок, производство каких-либо работ на антеннах и противовесах, находящихся под напряжением, и прикосновение к оттяжкам.

11.5.23. Следует ежедневно осматривать анкеры и при их смещении в грунте (льду) следует усилить анкерный кол дополнительным, чтобы перенести на него часть оттяжек.

## **11.6. Эксплуатация аккумуляторных батарей**

11.6.1. Стационарные аккумуляторные батареи должны быть установлены только в специально предназначенном для них помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией, с входом через тамбур. Каждую дверь тамбура можно открывать в другие помещения только при закрытой двери в аккумуляторную.

Батареи 24—48 В могут быть установлены в вентилируемых шкафах или помещениях без тамбуров.

Размещение, хранение и эксплуатация кислотных и щелочных аккумуляторов в одном помещении запрещается.

11.6.2. Для освещения помещения аккумуляторных батарей должны применяться лампы накаливания, установленные во взрывозащитной арматуре.

11.6.3. Выключатели, штепсельные розетки и предохранители должны быть установлены вне аккумуляторного помещения. Осветительная электропроводка должна выполняться проводом в кислотоупорной (щелочной) оболочке.

11.6.4. Доступ в изолированные помещения, где расположены аккумуляторы, разрешается только лицам, их обслуживающим.

11.6.5. Аккумуляторные батареи должны, как правило, эксплуатироваться в режиме постоянного подзаряда.

Разряжать аккумуляторную батарею более ее номинальной емкости запрещается. Запрещается оставлять кислотную батарею в разряженном состоянии.

11.6.6. Для безопасной эксплуатации аккумуляторной установки персонал должен быть обеспечен:

денсиметрами (ареометрами) для измерения плотности электролита;

переносным вольтметром постоянного тока с пределами измерения 0 — 3 В;

переносной герметичной лампой с предохранительной сеткой или аккумуляторным фонарем;

стеклянной кружкой с носиком (или кувшином) емкостью 1,5—2 л для изготовления электролита и доливки его в сосуды;

резиновым фартуком, резиновыми перчатками, резиновыми сапогами, защитными очками, кислотостойким костюмом;

инструкцией и средствами для оказания первой медицинской помощи (при ожогах кислотой или щелочью);

инструкцией и средствами сбора и нейтрализации пролитой серной кислоты или электролита.

11.6.7. При ожогах, полученных от попадания кислоты или щелочи, необходимо обеспечить врачебную помощь.

11.6.8. На всех сосудах с электролитом, дистиллированной водой, сосудах с нейтрализующими растворами должны быть сделаны четкие надписи (наименования).

11.6.9. Растворять щелочь необходимо в стальной или чугунной посуде. В стеклянной посуде растворять щелочь не рекомендуется, так как при растворении щелочи электролит сильно нагревается и стекло может лопнуть.

Запрещается пользоваться оцинкованной, луженой, алюминиевой, медной, керамической, эмалированной и свинцовой посудой, а также

посудой, применявшейся при приготовлении электролита для кислотных аккумуляторов.

11.6.10. При вскрытии упаковок со щелочью необходима особая осторожность. Дробление кусков едкой щелочью должно производиться с применением специальных совков, мешковины или чистой тряпки во избежание разбрызгивания кусков и попадания их в лицо. Запрещается брать едкий калий руками (даже в перчатках). Для этого надо применять щипцы или совок.

11.6.11. Все работы с сухими щелочами и их концентрированными растворами должны производиться в защитных очках, резиновом фартуке и резиновых перчатках.

11.6.12. Едкие щелочи активно поглощают из атмосферы углекислый газ, поэтому хранить их надо в герметически закрытой посуде. Твердые щелочи должны транспортироваться и храниться в герметически закрытых металлических банках, а жидкие — в стеклянных бутылках, помещенных в деревянные обрешетки.

11.6.13. Аккумуляторная кислота должна храниться в отдельном помещении в стеклянных, плотно закупоренных бутылках, помещенных в плетеные корзины. Каждая бутылка должна иметь бирку с наименованием кислоты, ГОСТа, веса и даты изготовления. Пустые бутылки из-под кислоты следует хранить в аналогичных условиях.

11.6.14. Перенос бутылей должен производиться двумя лицами при помощи специальных носилок или других приспособлений, надежно исключающих повреждение бутылей при переносе.

11.6.15. При изготовлении электролита кислоту нужно медленно, с остановками, во избежание интенсивного нагревания раствора вливать тонкой струей в дистиллированную воду. Раствор при этом следует все время перемешивать стеклянной или эбонитовой палочкой.

Запрещается при изготовлении электролита вливать воду в кислоту во избежание ее разбрызгивания. Для приготовления электролита должна быть применена стойкая по отношению к действию серной кислоты и повышенной температуры посуда (керамическая, эбонитовая). Запрещается использование для этих целей стальной и медной посуды.

11.6.16. При работах с кислотой следует надевать кислотостойкий костюм (из грубой шерсти или хлопчатобумажной ткани с кислотоупорной пропиткой), резиновый фартук, резиновые перчатки, защитные очки и резиновые сапоги.

11.6.17. Все работы, связанные с монтажом и демонтажом аккумуляторных батарей, можно производить только при отключенных батареях.

ПЕРЕЧЕНЬ  
НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ,  
ТРЕБОВАНИЯ КОТОРЫХ УЧТЕНЫ В НАСТОЯЩИХ ПРАВИЛАХ

ГОСТ 12.0.001—82	ССБТ. "Основные положения"
ГОСТ 12.0.002—80	ССБТ. "Термины и определения"
ГОСТ 12.0.003—74	ССБТ. "Опасные и вредные производственные факторы. Классификация"
ГОСТ 12.0.004—79	ССБТ. "Организация обучения работающих безопасности труда. Общие положения"
ГОСТ 12.1.019—79	ССБТ. "Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты"
ГОСТ 12.3.002—75	ССБТ. "Процессы производственные. Общие требования безопасности"
ГОСТ 12.3.009—76	ССБТ. "Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности"
ГОСТ 5718—77	Пояса предохранительные. Общие технические условия"
ГОСТ 23634—83	"Морская навигация и морская гидрография. Термины и определения"
РД 31.15.01—89	"Правила морской перевозки опасных грузов"
РД 31.81.10—75	"Правила техники безопасности на судах морского флота"
РД 31.82.03—87	"Правила безопасности труда в морских портах"
РД 31.82.07—88	СУОТ. "Типовая инструкция по безопасности труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ на необорудованном берегу и во льдах берегового припая"

РД 31.84.05—89	“Правила безопасности труда при эксплуатации средств навигационного оборудования и проведении гидрографических работ”
РД 31.88.01—75	“Правила техники безопасности при сооружении и эксплуатации береговых объектов радиосвязи ММФ”
СНИП—III—4—80	“Правила безопасности и приемки работ. Техника безопасности в строительстве”
НАСГА—80	“Наставление по аэродромной службе гражданской авиации СССР” “Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей” и “Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей” (ПТЭ и ПТБ утверждены Главгосэнергонадзором в 1984 г.) “Правила по технике безопасности при проведении наблюдений и работ на сети Госкомгидромета” (утверждены Госкомгидрометом в 1982 г.) “Правила безопасности при геологоразведочных работах” (утверждены Госгортехнадзором в 1971 г.)
ПТБ—73	“Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах” (утверждены Главным управлением геодезии и картографии при Совете Министров СССР в 1972 г.)



ПЕРЕЧЕНЬ  
ОСНОВНЫХ ТЕРМИНОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЙ,  
ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ В ПРАВИЛАХ

Термин	Определение
1. Автономные объекты:	
1.1. Маяк	Структурное подразделение гидро- базы, снабженное стационарными радиотехническими и светотехни- ческими средствами навигацион- ного оборудования либо одними радиотехническими СНО с возмож- ным выполнением круглогодичных наблюдений по программе ГМС СССР
1.2. Станция ра- дионавигацион- ной системы (РНС)	Подразделение, обеспечивающее эксплуатацию береговой станции РНС по трассе Северного морского пути
1.3. Контрольная станция РНС	Подразделение, обеспечивающее ра- боту выносной контрольной стан- ции РНС
2. Арктический отряд радионави- гационной систе- мы (РНС)	Структурное подразделение Гидро- графического предприятия ММФ, осуществляющее на трассе Северно- го морского пути развертывание, эксплуатацию и ремонт радионави- гационных систем и судовых прие- моиндикаторов для обеспечения безопасности мореплавания и спе- циальных работ
3. Береговой отряд	Подразделение гидробазы или КАГЭ, выполняющее комплекс гидрографических и топографо- геодезических работ в прибреж- ных районах материка и островов

Термин	Определение
4. Балок	Передвижной домик полевой базы, оборудованный в соответствии с определенным назначением (жилой балок, балок-камбуз, балок-мастерская и т.д.)
5. Бурильно-гидрографическая машина (БГМ)	Гусеничный транспортер (ГАЗ-71 или ГАЗ-47), оборудованный навесной буровой установкой (НБУ) с электроприводом согласно СТП 26.20.01—81
6. Верховлазные работы	Работы, выполняемые на высоте 5 м и выше
7. Галс промерный	Применительно к настоящим Правилам это путь гидрографической группы на льду, по которому через определенные расстояния производятся измерения глубин и взятие проб данного грунта
8. Геодезический знак	Наземное сооружение из дерева, металла или камня в виде пирамиды, с помощью которого обозначается и закрепляется на местности геодезический пункт
9. Гидрографическая база	Структурное подразделение Гидрографического предприятия, выполняющее комплекс работ для обеспечения безопасности судоходства на Северном морском пути, в пределах установленного для него района

Термин	Определение
10. Гидрографическая партия	Структурное подразделение гидробазы или КАГЭ, выполняющее гидрографические работы в период полевого сезона
11. Гидрографические работы	Морские гидрографические работы по ГОСТ 23634—83, включающие также промер по ГОСТ 18451—73
12. Комплексная арктическая гидрографическая экспедиция (КАГЭ)	Структурное подразделение Гидрографического предприятия, осуществляющее организацию и выполнение отдельных экспедиционных (полевых) работ в Арктике
13. Лагерь	Применительно к настоящим Правилам место ночлега и отдыха личного состава подразделения при выполнении полевых работ в течение ограниченного времени в удалении от полевой базы или при передвижении в арктических условиях
14. Лоцмейстерские работы	Эксплуатация средств навигационного оборудования. Комплекс организационных и технологических мероприятий по постановке, снятию и обеспечению действия СНО в течение определенного периода
15. Маршрутная группа	Формируется руководителем подразделения при передвижении в арктических условиях
16. Навигационный знак	Средство навигационного оборудования, представляющее собой капитальное сооружение из металла,

Термин	Определение
	бетона, кирпича или дерева и имеющее светотехническую аппаратуру
17. Полевая база	Применительно к настоящим Правилам место базирования подразделений, выполняющих экспедиционные (полевые) работы в период полевого сезона, и автономных арктических объектов
18. Производственная группа	Экспедиционное подразделение в составе отряда, партии, автономного объекта или непосредственно КАГЭ или гидробазы, выполняющее определенный вид полевых экспедиционных работ (гидрографическая, геодезическая, топографическая и др.)
19. Промерная магистраль	Линия, разбитая с помощью геодезических измерений, служащая основой для построения системы промерных галсов
20. Работы на высоте	От 0,5 до 5 м от уровня рабочей поверхности (земли, настила, палубы и другой горизонтальной поверхности)
21. Радионавигационная система (РНС)	Сеть береговых радиостанций, по сигналам которых обеспечивается возможность определить местонахождение судна с помощью радиотехнических средств
22. Средства навигационного оборудования (СНО)	Средства навигационного оборудования морей по ГОСТ 23634—83

### РЕЙСОВОЕ ПРЕДПИСАНИЕ

на переход санно-тракторного поезда по маршруту  
пос. Зеленый Мыс — заимка Край Леса — пос. Михал-  
кино — полярная станция Амбарчик

Начальнику лещпартии тов. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г. \_\_\_\_\_ местного

Вам надлежит выйти санно-тракторным поездом из  
пос. Зеленый Мыс для доставки на навигационные знаки  
створа Амбарчик электрических батарей "Знак" в количестве  
15 шт., пиломатериалов для ремонта навигационных знаков  
в количестве 3 м<sup>3</sup> и ГСМ для гидрографического отряда.  
бензин А-76 = 20 бочек, дизельное топливо, зимнее =  
45 бочек, моторное масло МС-20 = 1 бочка.

С о с т а в   г р у п п ы.

1. Начальник лещпартии — старший перехода.
2. Старший инженер-геодезист — штурман перехода.
3. Инженер-гидрограф.
4. Радиот.
5. Ацетмастер.
6. Тракторист — водитель трактора № 1.
7. Тракторист — водитель трактора № 2.
8. Механик-вездеходчик — водитель ГАЗ-71.
9. Плотник.
10. Повар.

Т р а н с п о р т н ы е   е р е д с т в а: вездеход ГАЗ-71,  
два трактора Т-100М.

В у к с и р у е м ы е   е р е д с т в а.

двое грузовых саней с батареями "Знак", пиломатериалы,  
ГСМ и жилой балок.

М а р ш р у т   с л е д о в а н и я:

от пос. Зеленый Мыс следуйте автотрассой, проложенной  
Вилибинским ДУ, по р. Колыме до м. Таловый, далее про-

токой Филипповская с выходом на Колыму у нефтебазы Первокаменск (пос.Петушки). От пос.Петушки следуйте основным руслом р.Колымы, ориентируясь до заимки Край Леса мысами Каменный, Егорьевич. В случае хорошей видимости для выхода в протоку Березкина используйте створ Лесной. При плохой видимости следуйте, придерживаясь правого берега р.Колымы, до мыса Стрижевский. От заимки Край Леса до пункта назначения руководствуйтесь предварительной прокладкой маршрута на карте № 01268. При выходе с автотрассы в районе пос. Петушки на всем пути следования выставлять через 5—10 км приметные вехи.

**О р г а н и з а ц и я д в и ж е н и я.** Обязанности штурмана выполняет инженер-геодезист группы, который на вездеходе ГАЗ-71 прокладывает маршрут (трассу), выдерживая направление с помощью шлюпочного компаса и ГПК. Контроль и корректировка трассы осуществляются с помощью карты № 01268, на которой выполнена предварительная прокладка всего маршрута. Через каждые 4—5 км, а в сомнительных местах чаще, и у обеих кромок встречающихся трещин экипаж обязан производить бурение и замеры толщины льда. Если толщина льда и ширина трещины окажутся опасными для прохождения тракторов, то необходимо поставить предупредительный знак, найти безопасный объезд, а при необходимости остановиться до подхода поезда и принятия совместного решения. В случае прямой опасности движения поезда дать предупреждающие к остановке сигналы красными ракетами.

Тракторы следуют в строгой последовательности, установленной правилами передвижения по ледовым дорогам. Движение осуществляется "след в след" с обеспечением визуальной видимости между идущим друг за другом транспортом. Период движения должен совпадать со светлым временем.

**Г р а ф и к д в и ж е н и я.** После выхода из пос.Зеленый Мыс Вам необходимо сделать первую остановку для отдыха личного состава и устранения возможных неисправностей

транспорта на заимке Край Леса в 47 км от пос. Зеленый Мыс.

Следующая ночевка в пос. Михалкино, который лежит в 60 км от заимки Край Леса по трассе Вашего движения. Последний отрезок пути 70 км, от пос. Михалкино до полярной станции Амбарчик, санно-тракторный поезд должен пройти на третьи сутки перехода в период светлого времени.

**Организация радиосвязи.** На время перехода Вам даются три радиостанции: радиостанция "Гроза" — для связи с гидробазой и полярной станцией Амбарчик на частоте ..... и две УКВ станции "Карат" — для связи между вездеходом ГА3-71, который будет прокладывать трассу, и санно-тракторным поездом.

Сроки связи между гидробазой и Вами устанавливаются в 9.00 и 19.00 по местному времени на частоте ..... В эти же сроки Вас будет прослушивать полярная станция Амбарчик при отсутствии радиосвязи между гидробазой и санно-тракторным поездом.

В случае невыхода Вашей радиостанции на связь в оговоренные предписанием сроки сеансы связи повторяются каждый час до установления с Вами связи. Ваше отсутствие на радиосвязи в течение суток будет воспринято как чрезвычайное происшествие с немедленной организацией поиска Вашей группы.

Сроки связи по УКВ "Карат" между вездеходом ГА3-71 и санно-тракторным поездом Вы устанавливаете ежедневно перед началом движения в зависимости от условий и обстоятельств движения по трассе.

**Штурманское снабжение.** Для определения правильности прокладки трассы и контроля за выполнением графика движения Вам выдается:

1. Карта № 01268 — 2 экз.
2. Секстан — 2 шт.
3. Компас шлюпочный — 2 шт.
4. Протрактор — 2 шт.
5. Транспортир штурманский — 1 шт.
6. Параллельная линейка — 2 шт.
7. Полугирокомпас (ГПК) — 1 шт. (на ГА3-71).

Приложение 3  
(окончание)

**Аварийное имущество.** Перед выходом в рейс Вам необходимо проверить наличие аптечек первой помощи во всех транспортных единицах и жилом балке, наличие и исправность огнетушителей, обеспеченность личного состава необходимой спецодеждой, наличие аварийной палатки на грузовых санях, наличие и исправность стопорных устройств у аварийных люков в крышках кабин тракторов.

**Дополнительные меры безопасности.** При движении не допускать выхода из балка личного состава группы. Во избежание ожогов отопительные приборы, камбузная печка во время движения не должны работать. Бачки с горячей пищей, кипятком должны быть надежно закреплены и установлены в таком месте, которое бы исключало возможность травмирования находящихся в балке при прохождении по заторошенному участку. Оружие получите по нормам, установленным Табелем на снабжение оружием арктических подразделений Гидрографического предприятия ММФ. Примите все необходимые меры, исключающие использование табельного оружия не по назначению (охота, пристрелка без соблюдения мер предосторожности и т.д.).

В течение всего рейса Вы должны руководить движением поезда, следить за строгим соблюдением правил техники безопасности. При необходимости Вы должны проводить инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

С прибытием на полярную станцию Амбарчик весь состав Вашей группы, вместе с транспортными единицами, поступает в распоряжение начальника гидрографического отряда, выполняющего промер со льда в бухте Амбарчик.

Главный инженер Колымской гидробазы (подпись)

Предписание получил (подпись)

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 19 г. Пос.Черский-1 ЯАССР



С главным управлением  
здравоохранения  
Ленгбрисполкома  
24 мая 1986 г.

**ПРАВИЛА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ  
ПРИ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЯХ И ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

§ 1. Пострадавшему от несчастного случая или заболевшему должна быть оказана первая медицинская помощь на месте до прибытия врача или отправки в лечебное учреждение.

§ 2. При ранениях и ссадинах накладывается стерильная повязка. Стерильный материал для повязки хранится в индивидуальном пакете, который должен быть в каждой походной аптечке. При отсутствии перевязочного пакета можно пользоваться для повязки чистым свежвыглаженным полотенцем, платком, чистой рубашкой.

Оказывая помощь раненому, следует при необходимости осторожно снять одежду и обувь с раненой части тела; при невозможности снять одежду и обувь следует разрезать их по шву. При этом необходимо пользоваться садовым ножом, конфигурация которого обеспечивает атравматичность работы. Раненую конечность следует поднять — этим уменьшается кровотечение.

При обработке раны нельзя дотрагиваться до нее руками. Разрешается смазать йодом кожу, окружающую рану, не касаясь самой раны.

§ 3. Повязка накладывается на рану следующим образом: развернув перевязочный пакет, надо взять бинт в правую руку, а левой рукой захватить конец бинта, к которому пришта подушечка. Следует это сделать так, чтобы не касаться и не грязнить подушечек, накладываемых на рану. Касаться можно лишь обратных сторон подушечек, прошитых цветной ниткой.

Если ранение сквозное, накладывают одну подушечку на входное отверстие, а другую — на выходное. Если у раны

Приложение 4  
(продолжение)

одно отверстие, его закрывают обеими подушечками, наложенными одна поверх другой; широкую рану закрывают обеими подушечками, наложенными рядом.

Закрыв рану, закрепляют подушечки, прижимая их к ране оборотами бинта. Катают бинт правой рукой слева направо поверх подушечек (рис. 1). Если повязка делается из подручного материала, закрывают рану тканью, сложенной в несколько слоев, и завязывают полотенцем, поясом и т.п.

Повязка должна быть плотно наложена, чтобы кровеносные сосуды были прижаты, но не слишком туго. Тугая повязка вредна для раненого, так как нарушает кровообращение.

§ 4. При сильном кровотечении следует сначала остановить кровь, а затем перевязать травмированное место.

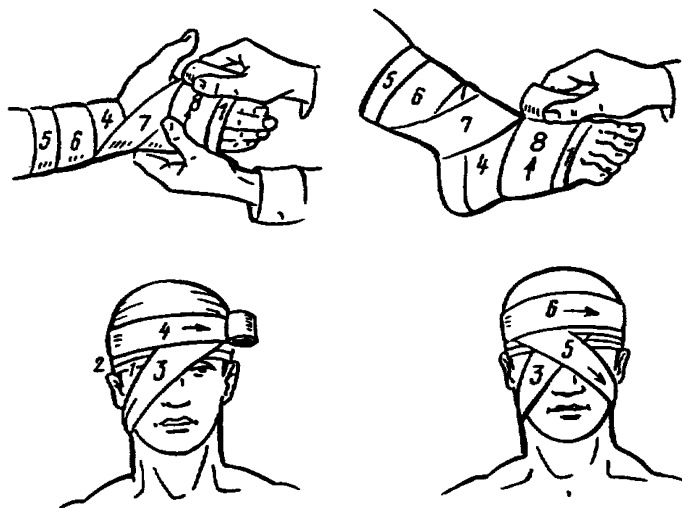


Рис. 1

Приложение 4  
(продолжение)

Чтобы остановить сильное кровотечение, необходимо немедленно прижать пальцами выше раны ту артерию, по которой кровь притекает к ране. Артерия обнаруживается по пульсированию. Чтобы остановить кровотечение из раны на руке, прижимают к кости артерию, лежащую между мышцами на внутренней стороне плеча (рис. 2). При кровотечении из раны на ноге прижимают бедренную артерию в паху (рис. 3).

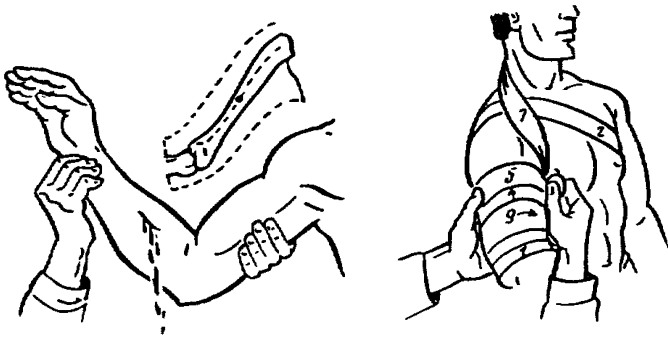


Рис. 2

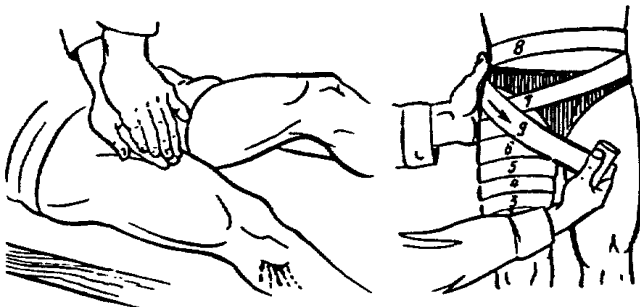


Рис. 3

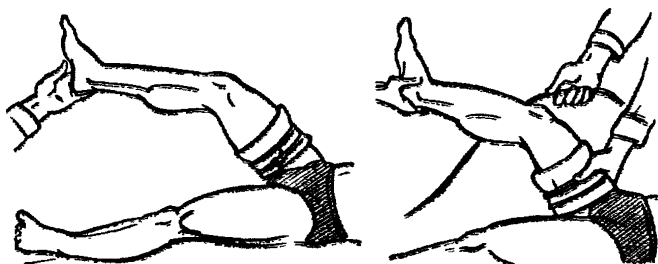


Рис. 4

Прижимать артерию пальцами можно лишь несколько минут. Тотчас же следует перетянуть руку или ногу выше места ранения жгутом (рис. 4) или закруткой (рис. 5). Для жгута или закрутки можно использовать полотенце, платок, косынку и т.п. Жгут или закрутка прекращает приток крови к ране.

Правилами наложения жгута предусматривается оставление под жгутом записки с указанием даты, времени (ч, мин), фамилии наложившего жгут.

Кровотечение может быть опасным для жизни пострадавшего в зависимости от вида поврежденного сосуда и от того, как быстро изливается кровь.

Наиболее опасно кровотечение из поврежденных артерий. Артериальная кровь ярко-красного цвета выбрасывается сильной пульсирующей струей. Кровотечение из крупной артерии (аорта, бедренная артерия) в течение нескольких минут может привести к гибели пострадавшего.

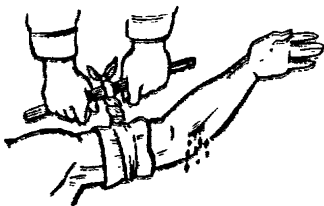


Рис. 5

Венозное кровотечение при повреждении вен менее опасно. Кровотечение из поврежденной вены характеризуется истечением крови равномерной струей (кровь темно-красного цвета).

Капиллярное кровотечение (порезы, ссадины) останавливается самостоятельно, однако у пострадавших с нарушенной свертываемостью крови (гемофилия) оно может привести к серьезным осложнениям.

Паренхиматозное кровотечение возникает при повреждении ткани печени, почек, селезенки и других внутренних органов. Паренхиматозные кровотечения всегда значительные и самостоятельно останавливаются крайне редко.

Признаки внутреннего кровоизлияния: бледность кожи и слизистых оболочек, холодный пот, нарастающее беспомощное состояние пострадавшего, головокружение, сопровождающееся потерей сознания, сонливость, жажда.

Внутреннее кровоизлияние в брюшную или грудную полость, в желудочно-кишечный тракт требует немедленной госпитализации пострадавшего.

После наложения жгута или закрутки следует перевязать рану и немедленно отправить пострадавшего в лечебное учреждение. Нельзя оставлять конечность пережатой жгутом или закруткой более двух часов. Если за эти два часа пострадавший не может быть доставлен к врачу, снова прижимают артерию пальцами и ослабляют на пять минут жгут или закрутку, давая доступ крови к конечности. Спустя пять минут, снова затягивают жгут или закрутку.

Жгут или закрутку следует накладывать только при сильном кровотечении, которое нельзя остановить повязкой.

§ 5. В случае отрыва конечностей необходимо немедленно наложить жгут даже при отсутствии кровотечения из разорванных, но скрученных и затромбовавшихся сосудов (подобное наблюдается при ударе лопнувшим треском).

§ 6. После наложения повязки раненую часть тела необходимо иммобилизовать, уложить выше и предоставить покой.

§ 7. При носовых кровотечениях пострадавшего усаживают, запрокидывают голову носовые ходы закла-

дывают кусочками чистой гигроскопичной ваты или марли и зажимают нос пальцами на 3—5 мин.

§ 8. При переломе кости надо наложить поверх одежды шинную повязку на поврежденную конечность, чтобы сделать неподвижными отломки кости. В качестве шин могут быть применены доски, палки, ветки, лыжи, кора, картон. Шины выстилают ватой, мхом, тряпками и привязывают к пострадавшей конечности так, чтобы покрыть и лишить движения суставы, расположенные по обе стороны перелома. Шины должны накладываться на месте несчастного случая.

Подъем пострадавшего, переноска и перевязка его, а также отправка в лечебное учреждение допустимы только после наложения шин.

§ 9. При переломе костей предплечья поврежденную руку кладут в среднефизиологическом положении на шину длиной от концов пальцев до локтя. Покрывают предплечье сверху второй шиной такой же длины. Обе шины прибинтовывают к руке бинтом или двумя-тремя платками. Наложив шины, подвешивают предплечье на косынке, полотенце, бинте, ремне и т.п. (рис. 6).

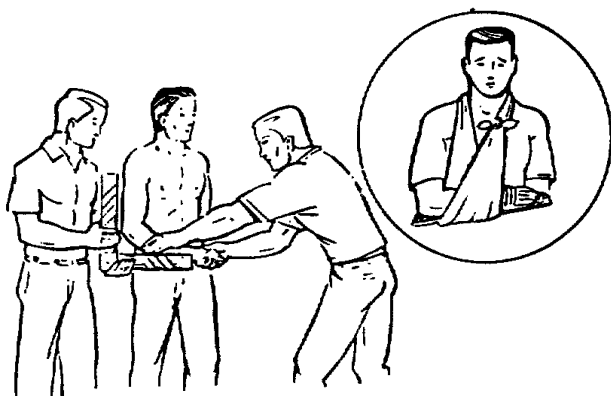


Рис. 6



Рис. 7

§ 10. При переломе плечевой кости следует иммобилизовать плечевую и локтевую суставы, наложить одну шину с внутренней стороны, от подмышечной области до локтя, а другую — снаружи, от плечевого сустава до локтя (рис. 7). После того как шины будут зафиксированы бинтами и предплечье подвешено на косынке, для большего покоя можно привязать руку к груди с помощью косынки или бинта.

§ 11. При переломе костей голени шины накладываются с наружной и внутренней сторон голени так, чтобы они заходили за пятку и оканчивались у половины бедра (рис. 8).

§ 12. При повреждении коленного сустава накладывают кроме двух боковых дополнительную шину на заднюю поверхность.

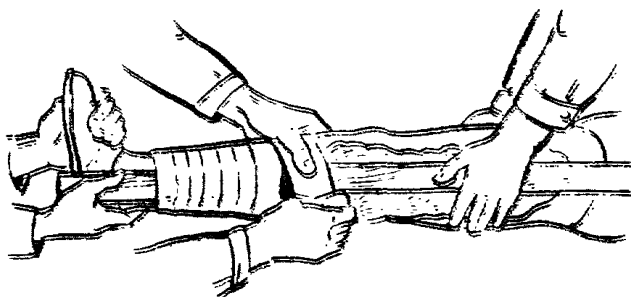


Рис. 8

§ 13. При переломе бедренной кости необходимо привести в неподвижное состояние всю ногу. Наружная шина должна проходить от подмышечной области до пятки, внутренняя шина — от паха до пятки. Обе шины фиксируются несколькими повязками на уровне груди, поясницы, бедра, коленного сустава (рис. 9). Для обеспечения лучшей иммобилизации поврежденная нога прибинтовывается к здоровой.

§ 14. При переломе ключицы руку, согнутую в локтевом суставе, подвешивают на полотенце, косынке, ремне и т.п., а затем винтом или полотенцем фиксируют к груди.

§ 15. Слеманную нижнюю челюсть фиксируют пращевидной повязкой, которую можно сделать из двух мужских носовых платков (рис. 10).

§ 16. Пострадавшим с переломами таза следует придать положение "лягушки".

§ 17. При открытых переломах необходимо для наложения шин наложить повязку на рану. Если в ране выступает конец кости, на рану поверх подушечки



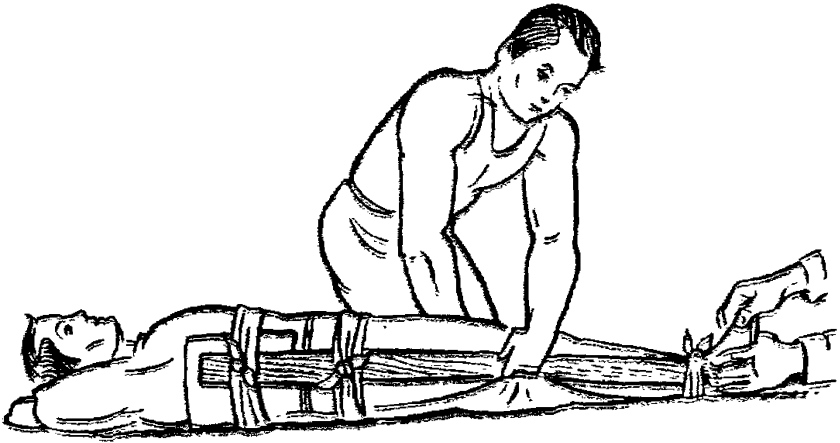


Рис. 9

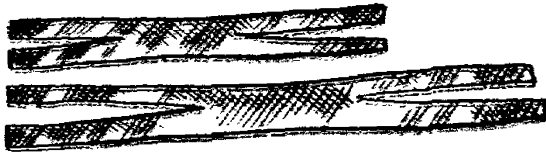


Рис. 10

укладывают побольше ваты или чистой ткани. Шину располагают так, чтобы она не оказывала давления на рану.

§ 18. При вывихах ни в коем случае не следует пытаться делать вправление. Пострадавшую конечность следует иммобилизовать шиной, как при переломах.

Пострадавшего надлежит немедленно направить к хирургу или травматологу, так как чем свежее вывих тем легче его вправить.

§ 19. При ушибах применяют холодный компресс (лед, снег) и накладывают на травмированную часть тела фиксирующую повязку. Пострадавшей части тела следует придать возвышенное положение и обеспечить покой.

При ушибе живота пострадавшего, если он находится в тяжелом состоянии, необходимо немедленно на носилках в положении на спине (опасность внутреннего кровотечения) доставить в лечебное учреждение.

§ 20. При ожогах I степени (наблюдается только покраснение и небольшое припухание кожи) необходимо кожу в окружности обработать 70%-ным спиртом и наложить асептическую повязку на обожженную поверхность. Запрещается прокалывать ожоговые пузыри.

§ 21. При ожогах II степени (образуются пузыри, наполненные жидкостью) следует поступить в соответствии с рекомендациями, изложенными в § 19. Направить пострадавшего к врачу.

§ 22. При ожогах III—IV степени (обугливание) на обожженную поверхность нужно наложить сухую стерильную повязку и немедленно направить пострадавшего в лечебное учреждение.

§ 23. Пострадавшего с обширными ожогами необходимо завернуть в чистую простыню, укрыть одеялом и отправить в лечебное учреждение. При возможности и отсутствии рвоты дать теплый чай.

§ 24. Раздевать обожженного необходимо с максимальной осторожностью, чтобы не усилить боль. Не следует отрывать плотно приставшие к коже части одежды, а надо обрезать одежду по краю обожженной поверхности.

При отсутствии рвоты пострадавшему необходимо дать горячий чай или кофе.

§ 25. При ожогах кислотами (соляной, азотной и т.п.) обожженный участок тела следует промыть чистой водой.

§ 26. При ожогах щелочами следует промывать обожженный участок тела водой или 1%-ным раствором уксусной кислоты.

§ 27. При легких обморожениях следует растереть обмороженное место чисто вымытыми руками, смоченными спиртом или водкой. После восстановления кровообращения, когда кожные покровы покраснеют, нужно смазать отмороженную поверхность спиртом и наложить повязку.

§ 28. Если при обморожении появились пузыри или наступил некроз кожи и глуболежащих тканей, следует место обморожения смазать спиртом, наложить стерильную повязку и направить пострадавшего к врачу.

§ 29. При общем замерзании необходимо внести пострадавшего в теплое помещение, раздеть и растереть чисто вымытыми руками, смоченными спиртом до тех пор, пока не покраснеет кожа и мышцы не станут мягкими. Если у пострадавшего отсутствует дыхание, то одновременно следует проводить дыхание "рот ко рту" и закрытый массаж сердца. В тех случаях, когда имеется горячая вода (41—42°) и соответствующая емкость, согревание лучше проводить в ванне с горячей водой.

Когда пострадавший придет в сознание, его следует тепло укрыть и напоить теплым чаем или кофе.

§ 30. При поражении током высокого напряжения необходимо прежде всего обесточить пострадавшего. При отсутствии признаков жизни у пострадавшего надо немедленно применить искусственное дыхание "рот ко рту" и закрытый массаж сердца.

Закрытый массаж сердца продолжать до тех пор, пока не восстановится дыхание или не появятся первые признаки биологической смерти. Первым признаком биологической смерти можно считать симптом "кошачьего

зрачка" — при сдавливании глазного яблока с боков зрачок принимает вид вертикальной щели. Симптом появляется раньше трупных пятен и трупного окоченения.

§ 31. С утопленника, извлеченного из воды, следует снять одежду, уложить, очистить рот и глотку от грязи и тины. Затем немедленно начать искусственное дыхание "рот ко рту" и закрытый массаж сердца, одновременно массируя тело. После того, как пострадавший начнет дышать самостоятельно и придет в сознание, его следует отправить срочно в больницу.

§ 32. Перед производством искусственного дыхания прежде всего необходимо освободить рот и нос пострадавшего от посторонних предметов (искусственные зубы, слизь, кровь), расстегнуть пояс. Если пострадавший находится в помещении, следует открыть форточку или окно. Если рот стиснут, его раскрывают, вводя между зубами (лучше между коренными) ручку ложки, гладкую дощечку.

*Искусственное дыхание способами "рот ко рту" и "рот к носу"*

1. Положение пострадавшего на спине. Оказывающий помощь встает на колени сбоку от головы пострадавшего. Прежде чем начать искусственное дыхание, необходимо запрокинуть голову пострадавшего назад. Для этого следует положить валик (из одежды, одеяла и т.п.) под лопатки пострадавшего. В этом положении голова одной рукой удерживается за лоб, а большой и указательный пальцы зажимают нос; другой рукой захватывается челюсть и выдвигается вперед, при этом рот слегка приоткрывается и на него накладывается чистая салфетка или платок. После этого оказывающий помощь делает глубокий вдох, наклоняясь над пострадавшим, производит выдох в рот пострадавшему. Выдох пострадавшего происходит пассивно. Спасаящий в этот момент отводит голову в сторону. Частота дыхания 6 раз в минуту. При правильно проводимом искусственном дыхании видно, как грудная клетка поднимается при каждом вдохе (рис. 11).

Приложение 4  
(продолжение)



Рис. 11

В тех случаях, когда запавший корень языка закрыл дыхательное горло, а челюсти не разжимаются (тризма), для раскрытия рта следует использовать винтовой ротвращатель. Язык при этом фиксируется через платок пальцами или языкодержателем и подтягивается до освобождения корня языка дыхательного горла.

Неискусственное дыхание при этом выполняется с помощью воздуховода.

2. При проведении искусственного дыхания способом "рот к носу" положение пострадавшего такое же как и при себе "рот ко рту", но рот должен быть закрыт, а воздух вдвуют через нос.

При выполнении этого способа требуется большее усилие для вдввания воздуха, чем при себе "рот ко рту".

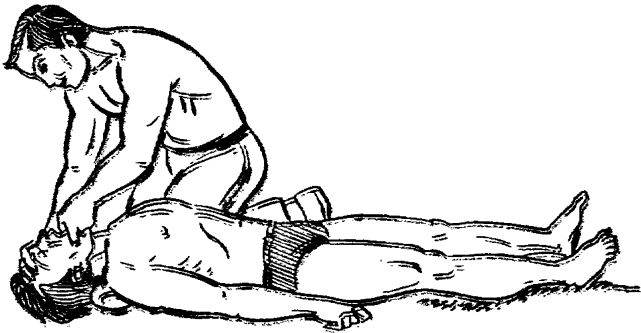


Рис. 12

Он применяется при сжатии челюсти (тризма) у пострадавшего и отсутствии при этом винтового роторасширителя для обеспечения доступа в полость рта и ввода воздуховода (рис. 12).

Оба эти способа совершенно безопасны, эффективны и дополняют друг друга.

Не следует забывать, что для восстановления дыхания требуется различное время, поэтому искусственное дыхание не надо прекращать до появления самостоятельного дыхания.

§ 33. В случае укуса бешеной собаки необходимо перевязать рану и немедленно направить пострадавшего в специальное лечебное учреждение.

ПЕРЕЧЕНЬ  
МЕДИКАМЕНТОВ, ВХОДЯЩИХ В АПТЕЧКУ,  
ИХ ПРИМЕНЕНИЕ И ДОЗИРОВКА

Наименование изделия	Единица измерения	Количество	Назначение и дозировка
1. Настойка йода 5% — 1 мл в ампулах по 10 шт. в коробке	коробка	2	При травмах (смазывается вокруг раны)
2. Спирт нашатырный 10% — 1 мл в ампуле по 10 шт. в коробке		1	При обморочном состоянии (вдыхается с ваты)
3. Гидроперит 1,5 № 6 в таблетках — 6 шт. в упаковке, растворяется в 50,0 мл теплой воды	конвалюта	8	Для обработки загрязненных и гнойных ран; при носовом кровотечении (тампонируется в нос)
4. Магний сернокислый (английская соль) 25,0 в коробке	коробка	2	Слабительное средство (15,0 мл на стакан воды)
5. Таблетки аспирина 0,5 № 6 в конвалюте	конвалюта	5	Жаропонижающее средство при простудных заболеваниях (по 1 табл. 4 раза в день после еды. При язвенной болезни не применять)

**Приложение 5  
(продолжение)**

Наименование изделия	Единица измерения	Количество	Назначение и дозировка
6. Таблетки анальгина с пирамидоном по 0,25 № 6 в конвертах, таблетки темпалгина № 10	конверта	10	Болеутоляющее средство при головной и зубной боли (по 1 табл.)
7. Таблетки сульфадимезина 0,5 № 10 в конвертах, таблетки бисептола-480 № 20	"	10	При простудных заболеваниях и гриппе (по 1 табл. 4 раза в день)
8. Натрий гидрокарбоната № 20	упаковка	2	Дезинфицирующий 2%-ный раствор для полости рта (по 2 порешка при изжоге), порошок растворить в теплой воде — 100 г
9. Таблетки кодтерпина № 6 в конвертах, тусупреке 0,02 № 30, термопене с содом № 10	конверта	10	Средство от кашля (по 1 табл. при кашле на ночь)
10. Таблетки борной кислоты с риванолом в упаковке	упаковка	3	Дезинфицирующий раствор. Применяется для полоскания рта и премыывания раны (1 табл. на 500 г воды)



Наименование изделия	Единица измерения	Количество	Назначение и дозировка
11. Настойка валерианы 25,0 в склянке, флаконе; корвалол или валокордин	склянка	2	Средство, успокаивающее нервную систему (по 25 капель на прием)
12. Валидол, таблетки в металлическом пенале, нитроглицерин в стеклянном пенале	пенал	3	При сердечных болях как сосудорасширяющее и болеутоляющее средство (по таблетке под язык)
13. Таблетки энтеросептола № 10 в конвалюте, фталазол 0,5 № 10	конвалюта	5	Антимикробное средство при расстройстве желудочно-кишечного тракта (по 1 табл. 4 раза в день)
14. Тетрациклин с нистатином по 10000 ед. № 10 в конвалюте	конвалюта	5	Антибактериальное средство при простудных заболеваниях (по 3 табл. 4 раза в день) и как бактерицидное средство при дизентерии (по 1 табл. 6 раз в день)

Приложение 5  
(продолжение)

Наименование изделия	Единица измерения	Количество	Назначение и дозировка
15. Мазь борная 5Х 25,0 в баночке, левасин (мазь для перевязки ран) в баночке	баночка	3	Смягчающее средство для рук и лица
16. Мазь ундециновая 25,0 в упаковке	упаковка	2	Средство для лечения грибковых заболеваний
17. Бинт нестерильный 10Х5	шт.	10	При растяжениях мышц конечностей (накладывается тугая повязка)
18. Бинт нестерильный 7Х5	"	10	При переломах бинтовать шины, тугая повязка при растяжениях мышц конечностей
19. Бинт стерильный 10Х5	шт.	10	При открытых ранах накладывается на рану и бинтуется
20. Бинт стерильный 14Х7	"	2	При открытых ранах накладывается на рану и бинтуется

Наименование изделия	Единица измерения	Количество	Назначение и дозировка
21. Вата гигроскопическая, хирургическая, хлопковискозная 100,0—250,0	пакет	5	Накладывается поверх стерильной повязки
22. Вата гигроскопическая гигиеническая бытовая хлопковискозная 25,0 в пакете	"	5	Для необходимых нужд
23. Лейкопластырь 1×500 и 2×500	катушка	2	Применяется для укрепления повязок
24. Пакет перевязочный первой помощи	пакет	5	Применяется при ранениях. Накладывается на рану и бинтуется
25. Марля	м	4	Применяется при переломах как косынка для подвешивания конечностей и для процеживания воды. Матернал для согревающих компрессов

**Приложение 5  
(продолжение)**

<b>Наименование изделия</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Количество</b>	<b>Назначение и дозировка</b>
<b>26. Салфетки стерильные 33×45 и 29×45 по 10 шт.</b>	<b>шт.</b>	<b>2</b>	<b>Применяются при ожогах большой площади и больших ранах</b>
<b>27. Термометр максимальный в футляре</b>	<b>"</b>	<b>2</b>	<b>Для измерения температуры тела</b>
<b>28. Зубные капли "Дента"</b>	<b>склянка</b>	<b>2</b>	<b>Применяются при зубных болях (на ватке вкладываются в дуло зуба)</b>
<b>29. Жгут резиновый кровоостанавливающий Эсмарха (трубка резиновая дренажная 100 см)</b>	<b>шт.</b>	<b>1</b>	<b>Для остановки кровотечения</b>
<b>30. Стаханчик для приема лекарств</b>	<b>шт.</b>	<b>1</b>	<b>Для приема лекарств</b>
<b>31. Ножницы хирургические тупо-конечные прямые длиной 14 см (из углеродистой стали)</b>	<b>"</b>	<b>1</b>	<b>Для наложения повязок</b>
<b>32. Нож садовый</b>	<b>"</b>	<b>1</b>	<b>Для разрезания одежды</b>

Наименование изделия	Единица измерения	Количество	Назначение и дозировка
33. Языкодержатель	"	1	Для фиксации языка пострадавшего
34. Роторасширитель	"	1	Для раскрытия рта пострадавшего

Медикаменты в экспедициях укладываются в металлические или деревянные коробки и в таком виде выдаются бригадам. В аптечку вкладывается список медикаментов с указанием дозировки приема и заболеваний, при которых принимаются лекарства, независимо от того, что эти же указания имеются в настоящих Правилах.

На склянках и пакетах с медикаментами должны быть наклеены этикетки (сделаны надписи) на русском языке с указанием названия лекарственного вещества, срока годности и даты предстоящего освежения.

Использовать медикаменты, название которых не указано, запрещается.

**ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**  
**ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ**  
**НА НЕОБОРУДОВАННОМ БЕРЕГУ И НА ЛЬДУ**  
**БЕРЕГОВОГО ПРИПЯЯ**  
**(Извлечение из РД 31.82.07—88)**

1. При работе на необорудованном берегу необходимо выполнять следующие требования.

1.1. Производством погрузочно-разгрузочных работ на необорудованном берегу должен руководить производитель работ. Рабочие, а также старшины (шкиперы) плавсредств во время производства грузовых операций на берегу должны подчиняться производителю работ.

1.2. К управлению тягачом допускаются лица, имеющие удостоверение на право управления данным типом машины и прошедшие проверку знаний правил техники безопасности.

1.3. Всякое движение тягача в районе производства работ при загрузке (разгрузке) плавсредства должно осуществляться по команде сигнальщика.

1.4. Сигнальщик должен находиться в безопасном месте и быть постоянно в поле зрения водителя тягача. Сигнальщик должен подавать сигнал для движения тягача только после того, как убедится, что на пути движения, а также между тягачом и буксируемым средством нет людей и буксир надежно закреплен на прицепном устройстве тягача.

1.5. В зоне производства перегрузочных работ не должны находиться посторонние лица.

1.6. Команды водителю тягача должны подаваться сигналами, принятыми при производстве работ по перемещению грузов перегрузочными машинами (приложение 6 к РД 31.81.10—75 "Правила техники безопасности на судах морского флота"), по следующей системе:

"остановить" означает "быстрая остановка движения тягача";

"груз влево" означает "тягач подать влево";

"груз вправо" означает "тягач подать вправо";

"груз вперед" означает "тягач подать вперед";

"груз назад" означает "тягач подать назад";

"прекращаю команду" означает то же самое.

Сигнал аварийной остановки водитель должен выполнять немедленно, вне зависимости от того, кем он подан и каким способом.

1.7. До начала работы производитель работ совместно с водителем должны определить наиболее безопасный путь от места выгрузки до места складирования груза.

1.8. Перед началом движения водитель тягача должен дать предупредительный звуковой сигнал

При движении тягача нахождение людей на тягаче и буксируемом грузе, а также ближе 5,0 м от буксировщика запрещается.

1.9. Сцепку прицепного тягача с буксирным тросом разрешается производить только при остановленном тягаче, рычаг коробки передач должен быть установлен в нейтральное положение, тягач установлен на стояночный тормоз. Сцепкой руководит сигнальщик.

1.10. Для буксировки контейнеров (волокуш) и при постановке плавсредств на осушку следует применять только специально предназначенные для этой цели стальные испытанные буксирные канаты соответствующей грузоподъемности.

1.11. Буксировку плавсредств и контейнеров (волокуш) следует производить плавно, без рывков.

1.12. Рабочий, выполняющий заводку буксирного каната по воде для буксировки плавсредств, должен быть в рабочем спасательном жилете со страховочным концом, удерживаемым работающими на берегу.

2. При работе на льду берегового припая необходимо выполнять следующие требования.

2.1. Перед выгрузкой грузов на лед судно должно войти в неподвижный лед на две длины корпуса, а лед в районе трюмов должен быть с ровными краями, без трещин.

2.2. Выгрузку груза с транспортного судна следует, как правило, производить на транспортное средство с последующей отвозкой на берег.

В отдельных случаях допускается временное хранение груза на льду на расстоянии не ближе 100 м от кромки льда. Площадки для временного хранения груза определяются руководителем работ с учетом рассредоточения груза по поверхности льда в зависимости от допустимых нагрузок.

2.3. На льду у борта судна против подлежащего разгрузке трюма под грузовой стрелой должна быть оборудована площадка не менее 12 м<sup>2</sup> из бревен или досок толщиной не менее 50 мм.

2.4. Число работающих на льду должно быть таким, какое предусмотрено технологической картой.

2.5. Первый пробный "подъем" груза нужно выгружать под наблюдением руководителя работ. Масса "подъема" совместно с массой транспортного средства не должна превышать допустимых нагрузок на лед у борта судна и на пути следования транспорта по льду.

2.6. Во избежание повреждения площадки и льда под ней груз должен подаваться плавно, без удара.

2.7. Минимальная толщина льда при перевозке грузов по морскому и пресноводному льду и минимальное допустимое расстояние до кромки льда приведены в таблице п. 8.3.3 настоящих Правил.

2.8. В процессе производства погрузочно-разгрузочных работ необходимо осуществлять постоянное наблюдение за состоянием льда и грузовых площадок.

2.9. Движение транспортных средств по льду должно производиться только по трассе (дороге), обозначенной флажками или иными знаками.

2.10. Перевозка людей по льду разрешается на транспортных средствах, обеспечивающих быструю эвакуацию



людей с этих средств в случае необходимости. Одновременная перевозка рабочих и груза на одной машине запрещается.

2.11. Двери кабин транспортных средств, используемых для работы на льду, должны быть открыты и закреплены (или сняты).

2.12. Движение транспортных средств по ледовым дорогам должно быть односторонним. Расстояние между параллельно проложенными дорогами — не менее 100 м

Скорость движения транспорта не должна превышать 10 км/ч, а интервал между движущимися транспортными средствами — не менее 100 м

2.13. Транспортные средства, ожидающие загрузки, должны находиться за пределами перегрузочной площадки на расстоянии не менее 25 м друг от друга в сторону берега.

2.14. При буксировании тяжеловесных грузов на санях длина буксирного троса должна быть не менее 20 м.

2.15. При наличии трещин во льду, появлении густого тумана и обильного снегопада и воды на ледяных дорогах работы следует прекратить. Разрешение на возобновление работ дает руководитель работ.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	5
1.1. Порядок применения Правил	—
1.2. Требования к личному составу	7
1.3. Общие требования	9
1.4. Огнестрельное оружие	12
2. Гидрографические и гидрологические работы	13
2.1. Промер со льда	—
2.2. Работы с бурильно-гидрографической машиной при промере со льда	15
2.3. Уровенные наблюдения на льду	17
3. Постройка и снос деревянных навигационных и геодезических знаков	18
3.1. Общие требования	—
3.2. Постройка деревянных знаков	22
3.3. Снос знаков, пришедших в негодность	31
4. Работа на высоте в полевых условиях	32
5. Работа с бензомоторной пилой	33
6. Работа с бурильной установкой (УРБ-1В)	34
7. Доставка экспедиционного состава и грузов на необорудованный берег (снятие с берега) судами и плавсредствами	36
8. Передвижение в арктических условиях	45
8.1. Общие требования	—
8.2. Использование транспортных средств	49
8.3. Передвижение по льду берегового припая водоемов и рек	55
8.4. Переправа через водные препятствия	61
8.5. Передвижение по лесу и в высокогорных районах	66
8.6. Использование воздушного транспорта	67
8.7. Перевозка нефтепродуктов в таре, баллонов с газами под давлением и других опасных грузов в полевых условиях	71
9. Поиск заблудившихся	73

10. Полевая база (лагерь)	74
10.1. Общие требования	—
10.2. Требования безопасности к внутреннему распорядку и поведению личного состава	76
10.3. Отдельные объекты полевой базы (лагеря) и их расположение	81
11. Электростанции, электрооборудование, радиоустройства, технологическое и другое оборудование автономного объекта (базы)	85
11.1. Общие требования	—
11.2. Электроустановки и радиоустройства	88
11.3. Двигатели внутреннего сгорания	98
11.4. Агрегат ветрозлектрический унифицированный (АВЗУ)	100
11.5. Антенно-мачтовые сооружения	101
11.6. Эксплуатация аккумуляторных батарей	104
<i>Приложение 1</i> (справочное). Перечень норматив-но-технических документов, требования которых учтены в настоящих Правилах	109
<i>Приложение 2</i> (справочное). Перечень основных терминов и определений, встречающихся в Правилах	111
<i>Приложение 3</i> (справочное). Рейсовое предписание	116
<i>Приложение 4</i> (справочное). Правила оказания первой помощи при несчастных случаях и заболеваниях	120
<i>Приложение 5</i> (справочное). Перечень медикаментов, входящих в аптечку, их применение и дозировка	134
<i>Приложение 6</i> (обязательное). Требования безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ на необорудованном берегу и на льду берегового припая	141