МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР
ГЛАВТЕХСТРОЙПРОЕКТ
Центр научно-технической информации по энергетике и электрификации
ИНФОРМЭНЕРГО

ИНСТРУКТИВНЫЕ УКАЗАНИЯ
по безопасной организации переправ на реках и водоемах

ИНФОРМЭНЕРГО
Москва 1969

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР
ГЛАВТЕХСТРОЙПРОЕКТ
Центр научно-технической информации по энергетике и электрификации
ИНФОРМЭНЕРГО

ИНСТРУКТИВНЫЕ УКАЗАНИЯ
по безопасной организации переправ на реках и водоемах

УТВЕРЖДЕНО
Отделом техники
безопасности Министерства
энергетики и электрификации СССР
18 октября 1967 г.

УТВЕРЖДЕНО
Главтехстройпроектом
Министерства энергетики
и электрификации СССР
Решение № 462
от 22 ноября 1967 г.

УТВЕРЖДЕНО
Президиумом ЦК профсоюза рабочих
электростанций и электропромышленности
Протокол № 14 от 30 ноября 1967 г.

ИНФОРМЭНЕРГО
Москва 1969

Инструктивные указания разработаны отделом техники безопасности Куйбышевского филиала института «Оргэнергострой»

Составители: *В. З. Баум* и *Г. А. Евневич*

Инструктивные указания по безопасной организации переправ на реках и водоемах разработаны взамен изданных в 1960 г. институтом «Оргэнергострой» «Указаний по безопасному движению на переправах по воде и по льду рек и водоемов».

«Указания» предназначены для инженерно-технических работников строительно-монтажных подразделений Министерства энергетики и электрификации СССР, занимающихся организацией переправ на реках и водоемах, а также могут быть использованы в качестве пособия при разработке вопросов техники безопасности в проектной документации по водным и ледовым переправам.

ВВЕДЕНИЕ

При составлении настоящих «Указаний» использованы опыт организации водных переправ и переправ по льду рек и водоемов ряда строительных объектов Министерства энергетики и электрификации СССР, а также последние теоретические разработки по рассматриваемому вопросу.

Использованные литературные источники приведены в конце работы.

Основными разделами работы являются следующие: «Водные переправы» и «Ледовые переправы», в которых содержатся рекомендации по вопросам безопасности при организации этих переправ и их эксплуатации.

При разработке «Указаний» учтены замечания, данные строительно-монтажными организациями Министерства энергетики и электрификации СССР по первой редакции работы, учтен и обобщен опыт организации водных и ледовых переправ на строительных площадках Братской и Усть-Илимской ГЭС.

Ряд ценных замечаний по работе дан директором Братской гидрометеорологической обсерватории т. Быдиным Л. Н., главным инженером Управления основных сооружений строительства Усть-Илимской ГЭС т. Михайловым Н. Б., главным инженером отдела водных перевозок Братской ГЭС т. Огородниковым.

Замечания и предложения по работе следует направлять в Куйбышевский филиал института «Оргэнергострой» по адресу: г. Куйбышев обл., Самарская площадь, Оргэнергострой.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. 1. Настоящие «Указания» распространяются на все водные и ледовые переправы, принадлежащие строительным и монтажным организациям Министерства энергетики и электрификации СССР.

1. 2. «Указания» составлены для инженерно-технических работников подразделений Министерства энергетики и электрификации СССР, связанных с любым типом переправ, применяемых для перевозки людей и грузов по воде, по льду рек и пресноводных водоемов. «Указания» могут быть использованы в качестве пособия при разработке вопросов техники безопасности в проектной документации водных и ледовых переправ.

1. 3. Строительные организации Министерства, имеющие в своем составе плавсредства, речные и озерные переправы, обязаны в соответствии с настоящими «Указаниями», действующими правилами и нормами техники безопасности, основными положениями Речного регистра РСФСР составить местные инструкции по технике безопасности для организации и эксплуатации переправ. Эти инструкции должны быть согласованы с местной инспекцией речного регистра, гидрометеослужбой. После утверждения инструкций главным инженером строительства они выдаются исполнителям для повседневного руководства.

1. 4. При организации водных и ледовых переправ в районе эксплуатируемых гидротехнических сооружений необходимо учитывать возможные периодические изменения гидрологического режима реки, зависимость режима реки от эксплуатации и графика загрузки агрегатов.

1. 5. Организация любого вида переправ должна осуществляться с привлечением представителей местной гидрометеослужбы (участие в комиссии по организации переправ, организация и производство различных замеров в створе переправы, представление гидрологических данных и т. п.).

1. 6. Все виды переправ должны быть выполнены в точном соответствии с проектной документацией, утвержденной главным инженером строительства; техническая документация должна быть согласована с органами речного регистра, гидрометеослужбой и пожарно-технической инспекцией.

1. 7. Эксплуатацию всего судового оборудования плавсредств необходимо осуществлять в полном соответствии с правилами его обслуживания и технической эксплуатации, а также заводскими

инструкциями и другими действующими руководящими материалами.

1. 8. Настоящие «Указания» составлены на основании «Правил Речного регистра РСФСР», «Правил технической эксплуатации речного транспорта РСФСР», наставлений по организации понтонных и ледовых переправ.

1. 9. К работе на плавсредствах и обслуживанию переправ не допускаются:

а) лица моложе 18 лет;

б) не прошедшие медицинского освидетельствования;

в) не умеющие плавать;

г) женщины на должности матросов грузо-пассажирских судов и грузовых паротеплоходов, штурвальных на судах с ручными штурвалами и кочегаров на судах, работающих на твердом топливе.

1. 10. Все лица, работающие на плавсредствах и ледовых переправах, должны быть обучены методам спасения утопающих, приемам искусственного дыхания, а также уметь плавать, грести и управлять шлюпкой.

1. 11. К работе на плавсредствах в должности капитана, его помощника, капитан-механика, штурмана, механика, электрика-механика и их помощников, шкипера допускаются только лица, имеющие соответствующий диплом или свидетельство на право управления судами и их механизмами, выданное органами Министерства речного флота.

1. 12. Вновь поступающие на работы на плавсредствах и переправах могут быть допущены к работе только после прохождения ими:

1. Вводного (общего) инструктажа по технике безопасности. Вводный инструктаж проводится инженером по технике безопасности или старшим (по должности) начальником подразделения, где будет работать вновь принятый.

2. Инструктажа по технике безопасности непосредственно на рабочем месте (который должен производиться также и при каждом переходе на другую работу или изменении условий работы) у непосредственного начальника из числа ИТР, в распоряжение которого поступает работающий.

1. 13. Инструктаж и обучение правилам техники безопасности обязательны для всех работающих и вновь принятых на плавсредства и переправы, независимо от их стажа, опыта работы и квалификации.

1. 14. Каждый член личного состава водных и ледовых переправ не позднее одного месяца со дня поступления на работу (а в последующем — не реже одного раза в год) должен быть обучен безопасным методам выполнения работ по восьми-десятичасовой рабочей программе, утвержденной главным инженером строительства. После окончания обучения главный инженер строительства обязан обеспечить проверку знаний личным составом переправ

правил техники безопасности и выдачу сдавшим экзамены соответствующих удостоверений.

В связи с сезонностью работы переправ обучение основного состава рекомендуется проводить: для работников водных переправ — в период подготовки плавсредств к навигации, для работников ледовых переправ — в период подготовки и организации ледовой переправы.

1. 15. Капитан, капитан-механик, механик, шкипер, комендант переправы, вахтенный начальник и руководители работ в процессе работы обязаны соблюдать требования настоящих «Указаний» и осуществлять постоянный контроль за выполнением личным составом как настоящих «Указаний», так и местных инструкций по безопасному производству работ.

1. 16. Лица, находящиеся в рейсе на непассажирском судне и не являющиеся членами экипажа, по роду своей службы не связанные с работой на водном транспорте, перед началом рейса должны пройти на этом судне вводный инструктаж по технике безопасности.

1. 17. Ответственность за выполнение требований настоящих «Указаний» возлагается на главного инженера того подразделения строительства (организации, предприятия), в ведении которого находятся переправы и плавсредства.

1. 18. Каждый член командного состава плавсредств отвечает за безопасную эксплуатацию и обслуживание машин, механизмов, аппаратуры и т. д., находящихся в его ведении в соответствии с «Уставом службы на судах речного флота РСФСР».

1. 19. Ответственность за безопасное ведение всех видов работ на плавсредствах и переправах возлагается на лицо командного состава, непосредственно возглавляющее производство работ.

1. 20. Перед началом работ руководитель работ обязан лично проверить надежность и исправность всех применяемых приспособлений и инструментов.

1. 21. Все плавсредства и переправы должны быть обеспечены спасательными средствами в соответствии с «Правилами Речного регистра РСФСР» для данной категории плавсредств и переправ. В случае, если плавсредства и переправы не подчинены Регистру, они укомплектовываются спасательными средствами, указанными в приказе главного инженера строительства (организации, предприятия), в ведении которого находятся эти средства переправы.

1. 22. Несчастные случаи, происшедшие на плавсредствах и переправах, подлежат расследованию и учету в соответствии с «Положением о расследовании и учете несчастных случаев на производстве» (утверждено постановлением ВЦСПС от 20 мая 1966 г. протокол № 15, п. 4).

2. ВОДНЫЕ ПЕРЕПРАВЫ

2. 1. Комендант переправы назначается приказом начальника строительства из числа инженерно-технических работников, прошедших соответствующий курс обучения и имеющих диплом (свидетельство) на право работы на руководящих должностях речного флота.

2. 2. Сооружение водных переправ следует выполнять в соответствии с проектом организации переправы, предварительно согласованным с местной гидрометеослужбой.

2. 3. Выбору створа переправы должно предшествовать тщательное изучение фарватора, скорости течения, крутизны откосов и берегов, сроков ледостава и паводка реки в выбранном районе переправы.

2. 4. Все плавсредства, которые предполагается применить для организации водной переправы, должны быть освидетельствованы соответствующими местными организациями в порядке, установленном Регистром и Уставом внутреннего водного транспорта, и признаны годными для эксплуатации в предполагаемых условиях.

2. 5. Прием в эксплуатацию, грузоподъемность, грузопоток и порядок эксплуатации водной переправы определяются назначаемой в соответствии с приказом начальника строительства комиссией в составе:

председатель — главный инженер строительства, для нужд которого организуется переправа;

члены комиссии: комендант переправы; инженер по технике безопасности строительства.

В состав комиссии (по договоренности с соответствующими организациями) обязательно должны быть включены представители следующих местных организаций: инспекции Главного ревизора по безопасности судоходства; службы Речного регистра; гидрометеослужбы; госавтоинспекции; органа охраны общественного порядка.

В случае, если переправу одновременно с нуждами строительства предполагается использовать для нужд населенных пунктов данного района, в состав комиссии обязательно включение представителя местного Совета депутатов трудящихся.

2. 6. Водная переправа считается принятой в эксплуатацию только после соответствующего решения комиссии по организации и безопасной эксплуатации переправы. Это решение оформляется актом готовности водной переправы к эксплуатации (см. приложение 1).

2. 7. Въезд (выезд) на переправу должен быть оборудован шлагбаумом. В случае, если по каким-нибудь причинам водная переправа закрывается (ремонт, начало ледостава и т. д.), шлагбаумы на въезде и выезде перекрываются, вывешивается соответст-

вующий знак госавтоинспекции и плакат, запрещающий въезд на переправу (например: «Въезд закрыт», «Переправа закрыта»).

2. 8. Въезд (выезд) на водную переправу должен быть организован так, чтобы исключалась возможность проезда транспорта на переправу минуя шлагбаум.

Причалы и подвижные средства переправы

2. 9. Береговые опоры для крепления плавучих причалов должны соответствовать проекту. Плавучие причалы должны быть надежно закреплены с носа и кормы к береговым опорам, под которые (даже в единичных случаях) запрещается использовать отдельные пни, деревья, опоры ВЛ и другие случайные предметы на берегу.

При креплении причалов и их расположении должны учитываться возможные колебания уровня воды на данном участке реки или водоема.

2. 10. Береговые и плавучие причалы следует устанавливать на участках, имеющих минимальные скорости течения и направление течения, параллельное причальной линии.

2. 11. Причалы должны иметь:

а) удобные и безопасные подходы со стороны судового хода;

б) длину, соответствующую максимальным размерам обслуживаемых ими судов;

в) потребное количество рационально расставленных и прочно укрепленных швартовых устройств (тумб, рымов* и т. д.) согласно требованиям Речного регистра для данного типа плавсредств (судов);

г) надежно укрепленные отбойные приспособления (отбойные рамы, брусья, кранцы и т. д.), расположенные по причальной линии;

д) щиты с обозначением глубин у причала и на подходе к нему;

е) исправное противопожарное и спасательное оборудование согласно действующим нормам;

ж) средства связи с противоположным берегом и с коммутатором местной телефонной связи;

з) надпись с указанием наименования и номера причала, ясно видимую днем и освещенную ночью;

и) предупредительные знаки согласно «Правилам плавания по внутренним водным путям РСФСР»;

к) удобные береговые переходы, прочные трапы и сходы, оборудованные надежными поручнями или леерами**.

---

* Рым — кольцо или скоба для облегчения швартовки судна.

** Леер — туго натянутый тонкий трос, протянутый между стойками для устройства ограждения на судах.

2. 12. Конструкция корпуса, палубы и надстроек судна, рулевое, якорное и швартовые устройства, спасательные и водоотливные средства, противопожарные устройства, средства световой и звуковой сигнализации и прочее оборудование должны соответствовать «Правилам Речного регистра РСФСР», «Правилам технической эксплуатации речного транспорта РСФСР» и «Правилам плавания по внутренним судоходным путям РСФСР».

2. 13. Годность к плаванию мелких плавучих средств (пассажирских, грузо-пассажирских и служебно-разъездных) с главными механизмами мощностью до 25 *л. с.* и прочих самоходных с главными механизмами мощностью до 50 *л. с.* (моторных и гребных лодок с подвесными моторами, катеров, парусно-спортивных судов и др.), не подлежащих техническому надзору Речного регистра, устанавливается их владельцами с привлечением соответствующих специалистов. На указанных плавсредствах наносится регистрационный номер, выдаваемый в установленном порядке, а также наименование, если оно не присвоено.

2. 14. При организации переправ на реках и водоемах запрещается превышать нормы максимальной грузоподъемности и пассажировместимости плавучих средств. Нормы максимальной грузоподъемности и пассажировместимости судна должны быть указаны в его паспорте.

2. 15. К управлению моторной лодкой (шлюпкой) допускаются лица, имеющие свидетельство на право управления ею.

2. 16. Хранение путевого запаса горючего в стеклянной посуде в моторных лодках (шлюпках) запрещается. Запас путевого горючего следует хранить в металлических или пластмассовых хорошо закрывающихся канистрах.

Трапы, мостики, сходни

2. 17. С дебаркадера на причальную стенку или берег устанавливаются мостики шириной не менее 1 *м* при одностороннем и не менее 2 *м* при двухстороннем движении с прочными поручнями высотой не менее 1 *м*. Расчетная нагрузка при этом принимается 200 *кг* на 1 $м^2$. При расчете трапов коэффициент запаса прочности следует принимать не менее 3.

2. 18. Трапы с дебаркадера на плавсредства, состоящие из двух половин, должны во всех случаях прочно крепиться между собой или плотно вставляться в посадочные пролеты судна (дебаркадера) с опорой леерного ограждения трапов на стойки фальшбортов или стенки пролетов. Трапы, состоящие из двух половин и более, должны быть закреплены между собой так, чтобы прогиб одной половины относительно другой был исключен.

2. 19. Трапы с односторонними леерами для перехода людей без груза с судна на берег или причал должны иметь ширину не менее 60 *см*. На судах, приспособленных для перевозки людей, та-

кие трапы могут применяться при вынужденной швартовке к берегу, где нет дебаркадеров или пассажирских причалов. Прочность трапов при этом определяется из условия одновременной загрузки их грузами весом по 80 *кг* на 1 *пог. м* длины трапа с коэффициентом запаса прочности не менее 3. Стрела прогиба трапа не должна превышать 0,04 его длины. Ширина щелей между досками настила трапа не должна превышать 5 *мм*.

2. 20. Высоту леерного ограждения трапа следует назначать в зависимости от типа судна и в соответствии с нормами Речного регистра РСФСР, но не менее 900 *мм*. Расстояние между стойками ограждения не должно превышать 1,5 *м*. В рабочем положении леерные тросики должны быть туго натянуты.

2. 21. Наклонные трапы должны иметь поперечные перекладины размерами 300—500 *мм*×50×30 *мм*, установленные с шагом 300—400 *мм* по длине трапа.

2. 22 Для подъема людей из шлюпок на плавсредства (суда и дебаркадеры) следует применять судовые штормтрапы, которые наряду с требованиями Речного регистра должны удовлетворять следующим требованиям:

а) коэффициент запаса прочности тетив должен быть не менее 10;

б) все балясины * должны изготавливаться из древесины твердых пород первого сорта;

в) испытание штормтрапа следует производить не реже одного раза в год грузами по 100 *кг*, одновременно подвешиваемыми на каждую третью балясину; результаты испытаний оформляются актом;

г) на верхней удлиненной балясине должны быть выжжены или вырезаны товарный знак изготовителя и предельно допустимая норма нагрузки.

2. 23. Крепление штормтрапа к борту за балясины запрещается.

2. 24. В случае использования жесткой подвесной лестницы в качестве штормтрапа она должна иметь прочное крепление к борту плавсредства, исключающее самопроизвольную ее отдачу при любых случайных ударах и перемещениях плавсредств, находящихся около нее.

2. 25. Прочность рамы жесткой подвесной лестницы (штормтрапа) под воздействием вертикальных нагрузок принимается из условия одновременной загрузки ее грузами весом по 80 *кг*, подвешиваемыми с шагом 2 *м* по длине трапа с коэффициентом запаса прочности, равным 3. В случае, когда такой трап используется и как приставная лестница, прочность его дополнительно должна быть проверена на изгиб при аналогичном загружении с коэффициентом запаса прочности, равным 5. При этом угол наклона такой приставной лестницы-трапа к горизонтали (без поворотных ступенек и лееров) должен быть не менее 60°.

---

* Балясина — поперечная перекладина трапа.

2. 26. Прочность каждой перекладины жесткой подвесной лестницы, используемой в качестве штормтрапа, должна соответствовать нагрузке 200 *кг*, приложенной в середине перекладины.

2. 27. Пользоваться штормтрапом запрещается, если:

а) отсутствует акт испытания или существующий акт составлен более года с момента последнего испытания;

б) отсутствуют балясины;

в) балясины прогнили или имеют сквозные трещины;

г) трап не достает до уровня воды, причала, борта, шлюпки;

д) бензель* смещен или балясины не параллельны между собой;

е) канаты тетив из стального троса проржавели, а тетивы из растительного троса перепрели или сгорели от действия минеральных масел на величину 1/3 диаметра;

ж) имеются перебитые пряди троса.

2. 28 Все толкачи и баржи, оборудованные для толкания, независимо от наличия на баржах команд, должны иметь переходные трапы с толкача на баржу, оборудованную двухсторонним леерным ограждением.

2. 29. На трапах запрещается:

а) бегать;

б) создавать встречные потоки людей;

в) скопление людей.

2. 30. На борту плавсредств около сходней (трапов) всегда должен находиться спасательный круг и бросательный конец длиной не менее 25 *м*.

2. 31. Места установки забортных сходных трапов не должны располагаться в районе действия грузовых стрел и кранов, а также отливных и пароспускных забортных отверстий.

2. 32. Проходы к трапам должны быть свободны.

2. 33. В зимнее время трапы (сходни) должны быть очищены от льда, снега и посыпаны песком.

2. 34. Трапы подаются и убираются только по распоряжению вахтенного начальника.

Буксирные устройства

2. 35. Конструкция буксирных устройств и материал швартовых должны соответствовать особенностям района плавания. Все буксирные устройства на плавсредствах должны быть исправны, по своей прочности и размерам соответствовать тяговым усилиям, развиваемым на швартовых, а также соответствовать «Правилам Речного регистра РСФСР» и «Правилам технической эксплуатации речного транспорта РСФСР». Пользоваться неисправными буксирными устройствами и приспособлениями запрещается.

---

* Бензель — перевязка двух толстых тросов специальными оборотами тонкого троса или пенькового каната (диаметром менее 25 *мм*)

2. 36. Отбраковку буксирных тросов следует производить согласно разделу «Тросы стальные, пеньковые и хлопчатобумажные» «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов».

2. 37. Подача буксирного троса на ходу разрешается только в аварийных случаях или в случаях, когда остановка буксируемого состава может привести к аварии.

2. 38. Закладку буксирного троса на гак или крепление его на кнехтах* (в том числе и на буксируемых плавсредствах) следует производить из условия быстрой и безотказной отдачи буксирного троса.

2. 39. Отдача буксирного троса с гака или кнехта производится только по распоряжению капитана или вахтенного начальника.

2. 40. При буксировке плавсредств зона буксирных арок** буксировщика должна быть обозначена четкой надписью «Берегись буксира».

2. 41. При выполнении работ по отдаче буксирного троса стоять под буксирными арками запрещается.

2. 42. По окончании буксировки тросы должны быть уложены на свои штатные места.

Швартовые операции

2. 43. Все швартовые устройства на плавсредствах должны быть исправными и соответствовать требованиям «Речного регистра РСФСР».

2. 44. Плавсредства должны быть оборудованы постоянными кранцами*** (подвесными, пружинными и т. п.).

2. 45. Ходовой конец швартовых должен иметь огон (петлю).

2. 46. Подача, закрепление и отдача швартового троса производятся только по команде вахтенного начальника плавсредства.

2. 47. В темное время суток места, где производятся швартовые операции, должны иметь освещение не менее 10 люкс.

2. 48. Запрещается пуск в действие швартового механизма без команды лица, руководящего швартовыми операциями.

2. 49. Подача швартовых на берег должна производиться при помощи бросательного конца. При этом в качестве груза для бросательного конца разрешается применять только специально изготовленные в мягкой оболочке мешочки с песком.

---

* Кнехт — часть швартового устройства судна, за которую закрепляются швартовые и буксирные тросы.

** Буксирные арки — металлические арки, устанавливаемые на корме буксировщика. Служат для ограничения зоны перемещения буксирного троса.

*** Кранец — деревянный брус, парусиновый круглый или продолговатый мешок, набитый паклей и оплетенный каболкой, вывешивается за борт судна и служит для смягчения ударов о другое судно, дебаркадер или пристань.

2. 50. При заводке швартового троса с помощью шлюпки его ходовой конец должен быть уложен в шлюпке с учетом быстрой отдачи в случае необходимости.

2. 51. Только после подтверждения с берега о том, что трос закреплен и чист, разрешается выбирать швартовые тросы. О начале работ по подборке швартовых тросов следует предупреждать работающих на берегу.

2. 52. В случае попадания в винт или колесо бросательного или швартового конца следует немедленно сообщить вахтенному начальнику, отойти от троса и до ликвидации создавшегося положения его не крепить.

2. 53. Переход с плавсредства на плавсредство, причал или берег допустим только после окончания швартовки и подачи трапа.

2. 54. В местах производства швартовых работ запрещается нахождение посторонних лиц, а также лиц команды, не участвующих в швартовке плавсредств.

Погрузочно-разгрузочные работы

2. 55. Погрузочно-разгрузочные работы на плавсредствах производятся под руководством II штурмана, а в его отсутствие — под руководством вахтенного начальника.

2. 56. Производство одновременно погрузки-выгрузки грузов и багажа по тем же пролетам и трапам, по которым производится посадка-высадка пассажиров, запрещается. Места производства грузовых работ должны ограждаться леерами, на которых вывешиваются надписи «Проход воспрещен».

2. 57. Перед началом грузовых операций лица, ответственные за грузовые устройства и оборудование, обязаны убедиться в их исправности и проверить исправность трапов.

2. 58. При судовых перегрузках на каждый люк трюма для подачи сигналов выделяется сигнальщик. Спуск (подъем) груза на плавсредства допустим только по команде сигнальщика.

2. 59. Лебедчик (крановщик) во время работы должен выполнять команды только сигнальщика, за исключением сигнала аварийной остановки, которая выполняется независимо от того, кем он был подан.

2. 60. При укладке грузов на плавсредствах груз следует укладывать ступенчато в устойчивый штабель. Погрузка в пролеты и на палубу плавсредств грузов, которые могут раскатываться и разваливаться при крене и толчках плавсредств, запрещается.

2. 61. Палубные грузы следует надежно крепить стальными тросами, снабженными талрепами и специальными захватывающими устройствами, обеспечивающими неподвижность грузов при качке.

2. 62. Погрузочно-разгрузочные работы на плавсредствах должны производиться в соответствии с действующими «Правилами техники безопасности и производственной санитарии на погрузочно-разгрузочных работах в портах и на пристанях Министерства речного флота».

2. 63. Тросы бегучего такелажа * и грузоподъемных устройств должны быть гибкие, не менее чем шестипрядные, из проволоки с временным сопротивлением 130—160 *кг/мм*². Выбор конструкции троса должен соответствовать диаметрам шкивов и блоков согласно правилам Речного регистра.

2. 64. Перед подъемом тяжеловесных грузов грузовые лебедки должны быть осмотрены механиком, ответственным за их исправную работу.

2. 65. На береговых причалах распоряжением по строительству назначаются лица, персонально ответственные за исправное состояние грузоподъемных машин и механизмов, а также лица для обеспечения контроля (надзора) за безопасным выполнением погрузочно-разгрузочных работ.

2. 66. Производство погрузочно-разгрузочных работ, крепление и перевозку длинномерных и тяжеловесных грузов (трансформаторов, строительных деталей и т. п.) при различных метеоусловиях следует производить в соответствии с проектом производства работ, составляемым специализированной организацией для каждого конкретного случая самостоятельно, с учетом указанных в судовых документах характеристик данного плавсредства.

2. 67. При подъеме грузов весом более 10 *т* гаки на такелаже следует заменять грузовыми петлями (цельнокованными, составными, шарнирными).

2. 68. Палубные грузы следует укладывать так, чтобы был обеспечен:

а) свободный сток воды с борта;

б) безопасный доступ к лебедкам, трапам, шлюпкам и прочим устройствам и оборудованию.

2. 69. Погрузочно-разгрузочные работы и перевозку неопасных грузов речными и озерными плавсредствами следует производить согласно «Правилам техники безопасности и производственной санитарии на погрузочно-разгрузочных работах в портах и на пристанях Министерства речного флота», а опасных и легко воспламеняющихся грузов (кроме ОВ и ВВ) — согласно «Требованиям техники безопасности и производственной санитарии на погрузочно-разгрузочных работах с опасными грузами в портах и пристанях Министерства речного флота».

2. 70. В накладной перевозимого груза под его наименованием должно быть указано: «Груз к числу опасных не относится», или точное название груза согласно алфавитному перечню опасных грузов, если груз относится к числу опасных.

---

* Бегучий такелаж — подвижные тросы и канаты, проходящие через блоки.

2. 71. До начала погрузочно-разгрузочных работ с опасными грузами руководитель работ обязан обеспечить:

а) наличие на рабочих местах исправной дежурной спецодежды, спецобуви и защитных приспособлений, соответствующих характеру предстоящих погрузочно-разгрузочных работ;

б) наличие на судне соответствующих материалов, инвентаря и приспособлений для дегазации, дезактивации, обезвреживания и пожаротушения.

2. 72. Во время погрузки (разгрузки) судов с опасными грузами подход к ним других судов для буксировки, снабжения и других целей запрещается.

2. 73. Нагрузка на грузоподъемные механизмы при подъеме опасного груза не должна превышать 75% максимально допустимой грузоподъемности этих механизмов.

Пассажирские перевозки

2. 74. Перевозка людей разрешается только на плавсредствах, имеющих разрешение Речного регистра, судоходной, санитарной и пожарной инспекций.

2. 75. Плавсредства, перевозящие людей, должны иметь на видном месте обозначение грузоподъемности и пассажировместимости. Загрузка плавсредств сверх нормы запрещается.

2. 76. Посадкой-высадкой людей руководит вахтенный начальник. При наличии на борту пассажиров на стоянке у трапа должен постоянно находиться вахтенный матрос.

2. 77. Посадка-высадка пассажиров допустима только после окончания полной швартовки судна к причалу и установки сходней или трапов.

2. 78. Вертикальный угол установки сходен не должен превышать 35°. К поднятым над уровнем палубы концам сходней должны быть поставлена укосина для плавного перехода с палубы на трап.

2. 79. Перед производством пассажирских операций необходимо проверить надежность учалки плавсредства, исправность трапов и леерных ограждений трапов.

2. 80. Места посадки (высадки) людей в ночное время должны иметь освещение не менее 20 люкс.

2. 81. На площадках и дебаркадерах должны иметься спасательные средства и инструкции по оказанию помощи утопающим.

2. 82. Пассажирские операции с помощью шлюпок можно производить только при благоприятных метеоусловиях (волнении не более 3-х баллов и хорошей видимости).

2. 83. Пользоваться штормтрапами для спуска-подъема людей допустимо только в исключительных случаях и без вещей, а для детей и подростков до 16 лет, женщин, стариков и больных — только в аварийных случаях.

2. 84. Прием в эксплуатацию наплавной переправы следует производить в соответствии с пп. 2.4—2.8 настоящих «Указаний». Форму акта приемки см. в приложении 1.

2. 85. Эксплуатация наплавной переправы осуществляется линейной службой переправы под непосредственным руководством коменданта переправы, назначаемого приказом начальника строительства, для нужд которого она организована.

2. 86. Наплавная переправа должна быть обеспечена средствами спасения утопающих и огнетушения в соответствии с требованиями Речного регистра РСФСР и «Правил пожарной безопасности на речном транспорте Министерства речного флота РСФСР».

2. 87. Не реже двух раз в месяц с личным составом наплавных переправ комендант (начальник) переправы должен проводить занятия по оказанию помощи утопающим.

2. 88. Ежедневно перед приемкой вахты вахтенный начальник должен осмотреть состояние переправы и сделать соответствующую запись в вахтенном журнале.

2. 89. Вахтенный журнал хранится у вахтенного дежурного и передается по смене.

2. 90. В случае обнаружения неисправностей, которые могут привести к аварии, вахтенный начальник (дежурный) прекращает передвижение по переправе, на обоих берегах реки (водоема) у шлагбаумов переправы ставит дежурных с красными нарукавными повязками и флажками. О случившемся вахтенный начальник (дежурный) немедленно сообщает начальнику (коменданту) переправы и главному инженеру строительства, в ведении которого находится переправа, и одновременно немедленно принимает срочные меры для ликвидации аварии. О происшедшем вахтенный начальник записывает в вахтенный журнал.

2. 91. Вопрос о возможности дальнейшей эксплуатации наплавной переправы после ликвидации аварии решает комиссия в составе главного инженера строительства, представителей местных государственных органов, профсоюзной, дорожной организаций, местной инспекции Речного регистра.

2. 92. Наплавные переправы могут быть двухпутные (со встречным движением) и однопутные. Выбор типа переправы зависит от требуемой ширины проезжей части, заданной грузоподъемности наплавной переправы, интенсивности движения, тоннажа транспортных средств. Переправы обязательно должны быть оборудованы пешеходными тротуарами шириной не менее 1,5 *м* с прочным перильным ограждением по обеим сторонам тротуара. Пешеходные тротуары со стороны проезжей части переправы должны быть защищены колесоотбоями.

2. 93. Проезжая часть наплавного моста (переправы) с обеих сторон должна ограждаться колесоотбоями.

2. 94. Для удобства и быстроты наведения переправы, а также для возможного пропуска судов в период эксплуатации переправы понтонные средства переправы верхним строением объединяются в отдельные звенья.

2. 95. Все звенья наплавной переправы должны быть закреплены неподвижно с помощью якорей. Места (зоны) установки якорей обозначаются буйками, хорошо видимыми на воде.

2. 96. Въезд и выезд на переправу следует оборудовать шлагбаумами.

2. 97. В случае однопутного движения транспорта по наплавной переправе на обоих берегах водоема устанавливаются круглосуточные дежурные посты, регулирующие направление грузопотока и очередность его движения.

2. 98. В случае, если наплавная переправа в определенное время суток пропускает плавсредства, переправу следует обеспечить дежурными постами на обоих берегах водоема (реки).

2. 99. Береговые посты должны иметь между собой двухстороннюю связь, а один из них — двухстороннюю круглосуточную телефонную или радиосвязь с коммутатором строительства (ведомства, организации).

2. 100. На обоих берегах реки (водоема) перед шлагбаумами должны быть установлены щиты с указанием технических характеристик переправы и режима ее работы.

2. 101. В темное время суток переправа должна быть освещена.

2. 102. В случае одностороннего движения транспорта через наплавную переправу, когда направление движения для пропуска транспорта с берега на берег периодически меняется, на берегу перед шлагбаумами следует предусмотреть устройство площадок для транспорта, ожидающего очередности переправы.

2. 103. В случае использования наплавной переправы для перекрытия реки ее приспособление для указанных целей определяется проектом, на основании которого дается конструктивное решение по ее дооборудованию (усиление колесоотбоя по фронту разгрузки, ликвидация пешеходных мостиков, защита понтонов от попадания сбрасываемых элементов и т. д.).

Кроме того, утверждается технология перекрытия, включающая порядок следования, разгрузки и разворота автотранспорта на переправе, а также порядок замены поврежденных понтонов.

3. ЛЕДОВЫЕ ПЕРЕПРАВЫ

Организация ледовых переправ

3. 1. Организацию ледовой переправы следует осуществлять в соответствии с проектом производства работ.

3. 2. Возможность организации ледовой переправы в выбран-

ном створе реки (водоема) определяется руководством строительства в тесном контакте с представителями местной гидрометеослужбы.

3. 3. Прием в эксплуатацию, закрытие, порядок эксплуатации, назначение и изменение режимов работы, грузоподъемность, грузопоток, интервал движения транспорта по ледовой переправе определяются назначаемой в соответствии с приказом начальника строительства комиссией в составе:

председатель — главный инженер строительства, для нужд которого организуется переправа;

члены комиссии — комендант переправы; инженер по технике безопасности строительства.

В состав комиссии (по договоренности с соответствующими организациями) обязательно включение представителей следующих местных организаций: гидрометеослужбы; госавтоинспекции; органа охраны общественного порядка (милиции).

3. 4. В случае, если ледовая переправа организуется в черте города (населенного пункта, поселка и т. п.) или одновременно обслуживает населенные пункты, согласование створа ледовой переправы с местным Советом депутатов трудящихся и включение его представителя в состав комиссии обязательно.

3. 5. Повседневная эксплуатация ледовой переправы осуществляется комендантом переправы, назначаемым приказом начальника строительства из числа инженерно-технических работников, подчиняющихся по административной линии непосредственно главному инженеру и начальнику строительства.

3. 6. Основным документом по вводу ледовой переправы в эксплуатацию (а равно: закрытию ледовой переправы, изменению режимов эксплуатации и т. п.) служит акт готовности ледовой переправы (приложение 2) к эксплуатации (соответственно: акт об изменении ранее принятого режима эксплуатации, закрытии переправы и т. п.), подписанный членами комиссии после принятия соответствующего решения и утвержденный начальником строительства, для нужд которого организована переправа.

3. 7. После того как ледовая переправа принята комиссией в эксплуатацию, через местную печать, радио и телевидение должно быть осуществлено широкое оповещение населения и рабочих строительства о вводе ледовой переправы в эксплуатацию и об основных положениях инструкции по безопасности ее эксплуатации.

3. 8. При выборе трассы ледовой переправы следует руководствоваться следующими данными:

а) назначение переправы (пешеходная, гужевая и т. д.);

б) интенсивность и характер грузопотока (автоперевозки, тракторные поезда и т. д.);

в) ширина, глубина, скорость течения, данные зимней гидрологии реки или водоема (водохранилища);

г) структура и толщина льда, предполагаемый снежный покров;

д) при организации ледовой переправы в районе эксплуатируемой ГЭС следует учитывать режим работы ГЭС, график нагрузок и связанное с этим изменение гидрологии и условий ледообразования.

3. 9. Двухстороннее и двухрядное движение по одной полосе движения ледовой переправы запрещается. Переправы должны быть оборудованы только однопутными полосами движения.

3. 10. Для обеспечения непрерывной эксплуатации ледовые переправы рекомендуется оборудовать четырьмя полосами движения: две — рабочие и две — запасные, на случай восстановления и ремонта эксплуатируемых полос. При временном характере переправы или незначительной интенсивности движения ледовая переправа может быть ограничена двумя рабочими полосами движения.

3. 11. Расстояние между полосами движения следует принимать 30—35 *м*, но не менее интервала между транспортными средствами, полученного при расчете по наименьшей толщине льда (приложения 3 и 4).

3. 12. На полосе движения при ремонтно-восстановительных работах допускается увеличение толщины льда за счет его намораживания водой из промерочных лунок.

3. 13. При определении толщины льда учитывается только лед, образовавшийся при ледоставе и при его дальнейшем намораживании с подводной части. Толщина снегового льда (различима по цвету и структуре) при замерах в расчет не принимается.

3. 14. Створы промерочных лунок для определения толщины льда следует назначать по обеим сторонам ледовой переправы (на расстоянии 10—15 *м* от осей крайних полос движения) и по осям между соседними полосами движения.

3. 15. Расстояние между соседними лунками в намеченных створах следует принимать в пределах 10—20 *м* по согласованию с местной гидрометеослужбой. В зависимости от конкретных особенностей гидрологии реки (водоема) по рекомендации гидрометеослужбы этот интервал может быть уменьшен. Лунки на местах следует обозначать вехами.

3. 16. В прибрежной части ледовой переправы интервал между лунками по створу трассы следует уменьшить до 3—5 *м*. На этом участке ледовой переправы лунки предназначаются не только для определения толщины льда, но и для своевременного обнаружения возможного «зависания» льда в местах съезда транспорта на лед, что особенно важно при меняющемся уровне воды в реке (водоеме).

3. 17. В случае, если уровень воды в лунках прибрежной части ледовой переправы составляет менее 0,8 толщины льда (в лунке), то это свидетельствует о «зависании» льда в местах припая к берегу и о возможности его обрушения. В этом случае (в случае «зависания» льда в лунках) необходимо произвести обрушение льда

в местах припая к берегу и сделать специальные искусственные съезды с берега на прочный лед переправы в виде простейшего моста на рамах или ряжевых опорах.

3. 18. Частота контрольных замеров толщины льда в лунках назначается местной гидрометеослужбой, исходя из конкретных климатических особенностей района организации ледовой переправы и гидрологии реки (водоема) в выбранном створе, но не реже одного раза в пять дней.

3. 19. При организации ледовой переправы необходимо учитывать возможность неожиданного подъема глубинных, более теплых слоев воды, что приводит к подтаиванию льда переправы, уменьшению его толщины и несущей способности. Периодичность замеров донной и поверхностной температур воды в лунках устанавливается местной гидрометеослужбой.

3. 20. При наступлении наиболее ответственных периодов эксплуатации ледовой переправы (открытие переправы и завершение ее эксплуатации, периоды продолжительных оттепелей и т. д.) необходимо осуществлять дополнительный контроль за принятой расчетной грузоподъемностью полос движения методом пропуска контрольных грузов. Этот метод заключается в пропуске по льду транспорта, выполняющего роль контрольного груза и по весу превышающего расчетный груз в 1,5 раза. Транспорт — контрольный груз должен быть оборудован поперечинами, препятствующими его окончательному погружению в воду при проломе льда.

Транспорт — контрольный груз при этом следует буксировать на мягкой тяге длиной, в 1,5 раза превышающей минимально допустимое расчетное расстояние между транспортными единицами, полученное в результате замеров по наименьшей толщине льда в лунках для данной полосы движения.

3. 21. В начальной и конечной стадиях эксплуатации ледовой переправы, в период оттепелей, замеры толщины льда и наблюдения за его трещиноватостью, температурой воды в лунках следует производить ежедневно, а контроль грузоподъемности полос движения методом пропуска контрольных грузов — не реже одного раза в два дня.

3. 22. Контроль за гидрологическим состоянием ледовой переправы во всех случаях должна осуществлять местная гидрометеорологическая служба.

3. 23. Продолжительность и максимально допустимые сроки эксплуатации ледовой переправы устанавливаются местной гидрометеорологической службой в каждом конкретном случае самостоятельно на основании результатов многолетних наблюдений, изученности гидрологии реки (водоема) и климатических условий района строительства для данного сезона эксплуатации переправы.

3. 24. Все результаты замеров толщины льда, температуры донного и поверхностного слоев воды в лунках, температуры наружного воздуха, фактическое состояние погоды, а также все замечания по техническому состоянию ледовой переправы фиксируются

в «Журнале ледовой переправы». В этом же журнале фиксируются также все виды выполняемых на полосах движения ремонтно-восстановительных работ. Журнал хранится у вахтенного начальника ледовой переправы и передается по смене (см. приложение 5).

3. 25. Полоса движения ледовой переправы очищается от снега на ширину не менее 10 *м* (по 5 *м* в обе стороны от оси полосы движения) и обозначается вехами по всей длине пути с обеих сторон полос движения. Расстояние между вехами следует принимать 25—50 *м*, в зависимости от видимости, частоты поворотов пути движения и т. п.

3. 26. Эксплуатируемые ледовые переправы на обоих берегах реки (водоема) оборудуются утепленными (желательно передвижными инвентарными) отапливаемыми помещениями для дежурного и эксплуатационного персонала.

3. 27. В случае отсутствия или недостаточной видимости между берегами реки (водоема) телефонная связь между дежурными помещениями на обоих берегах обязательна.

3. 28. Въезд (выезд) транспорта на каждую полосу движения следует оборудовать охраняемыми шлагбаумами с вывешенными около каждого шлагбаума щитами-указателями грузоподъемности, скорости и интервала движения транспорта по данной полосе движения.

3. 29. В случае производства ремонтных работ на любой полосе движения ремонтируемая полоса перекрывается шлагбаумами, а перед шлагбаумом на въезде вывешивается соответствующий знак госавтоинспекции и плакат, запрещающий въезд.

3. 30. В случае, если полоса движения по какой-нибудь причине в дальнейшем для переправы людей и транспорта использоваться не будет, шлагбаум на въезде (выезде) на полосу движения следует перекрыть, вывесить соответствующий запрещающий въезд знак госавтоинспекции и плакат (например: «Переправа закрыта»), съезд на полосу движения за шлагбаумом разобрать, а лед у обоих берегов обрушить.

3. 31. Полосы движения ледовой переправы должны быть оборудованы соответствующими знаками госавтоинспекции.

3. 32. При эксплуатации ледовой переправы в ночное время освещение начального и конечного пункта эксплуатируемой полосы (у шлагбаумов) обязательно.

Эксплуатация ледовых переправ

3. 33. Допустимая грузоподъемность, скорость и интервал движения транспорта по ледовой переправе устанавливаются на основании данных результатов замеров толщины льда трассы (см. пп. 3. 13.—3. 19 раздела 3 настоящих «Указаний») по минимальной толщине льда в лунке для каждой полосы движения самостоя-

тельно и назначаются в соответствии с данными приложения 4, с обязательной перепроверкой полученной максимально допустимой грузоподъемности льда расчетом (см. приложение 3). При этом за основную грузоподъемность из двух полученных принимается минимальное значение грузоподъемности.

3. 34. Ответственность и ежедневный контроль за исправным техническим состоянием ледовой переправы возлагаются на коменданта (начальника) переправы, а контроль за гидрологическим состоянием переправы, соответствием принятой грузоподъемности, интервала и скорости движения транспорта фактическому состоянию льда переправы — на представителя гидрометеослужбы, входящего в состав комиссии по организации и эксплуатации ледовой переправы.

3. 35. В процессе эксплуатации ледовой переправы, в случае изменения исходных данных, определяющих ее грузоподъемность (толщины и структуры льда, температуры наружного воздуха, поверхностного и донного слоев воды в лунках, появления трещин на полотне полос движения и т. д.), комиссия на основании представленных комендантом (начальником) переправы и представителем местной гидрометеослужбы данных (см. п.3. 24 настоящих «Указаний») принимает решение о возможности дальнейшей эксплуатации ледовой переправы в ранее принятом режиме или изменении режима ее эксплуатации (грузоподъемности, интервала и скорости движения транспорта и т. д.), оформляя это решение соответствующим актом.

3. 36. После рассмотрения и принятия комиссией измененных режимов эксплуатации ледовой переправы комендант (начальник) ледовой переправы немедленно вносит соответствующие изменения в обстановку полос движения переправы (соответственно заменяются плакаты и указатели грузоподъемности, интервала, скорости движения транспорта и т. д.). Одновременно с этим все изменения в режиме эксплуатации ледовой переправы опубликовываются в местной печати, передаются по радио и телевидению.

3. 37. Эксплуатацию ледовой переправы комендант переправы осуществляет через штат подчиненной ему линейной службы, представленной дежурной службой и службой эксплуатации переправы.

3. 38. Количественный состав дежурной и эксплуатационной служб назначается начальником строительства в зависимости от грузопотока, его интенсивности, количества одновременно эксплуатируемых полос движения.

3. 39. Дежурная служба и ее состав определяются также необходимостью организации на обоих берегах дежурных постов, численность персонала которых зависит от количества смен работы переправы.

3. 40. Персонал дежурной и эксплуатационной служб следует размещать в передвижных инвентарных помещениях, расположенных в удобных (с точки зрения обзора переправы) местах. Поме-

щения дежурного персонала следует оборудовать между собой средствами связи (телефонной, звуковой, световой). Выбор связи определяется местными условиями. Одно из помещений дежурного персонала должно иметь телефонную связь с местным коммутатором связи (телефонной станцией).

3. 41. Приказом начальника строительства на случай аварийных работ (буран, метель, поломка транспорта на полосе движения и т. д.) должно быть указано, в каком подразделении строительства и в каком количестве комендант переправы должен получить людей и оборудование, необходимое для ликвидации аварии.

3. 42. Все материальные средства и лица, принимающие участие в ликвидации аварии на ледовой переправе, до полной ликвидации аварии должны находиться в единоличном подчинении коменданта ледовой переправы или (в случае его отсутствия) лица, его замещающего.

3. 43. В случае любой аварии на ледовой переправе комендант переправы (а в его отсутствие — вахтенный начальник) обязан любым из имеющихся в его распоряжении средств (по телефону. нарочным и т. д.) сообщить начальнику строительства об аварии и немедленно принять все меры по ее ликвидации.

3. 44. Как при производстве ремонтных работ, так и при эксплуатации рабочих полос движения остановка транспорта на льду запрещается. Наиболее благоприятной для эксплуатации переправы следует считать скорость передвижения транспорта 15—18 *км/ч*. При скоростях больших или меньших указанной во всех расчетах грузоподъемности льда следует принимать коэффициент запаса прочности не ниже 1,5.

3. 45. При отсутствии видимости на трассе ледовой переправы менее полуторного интервала движения транспорта (туман, темное время суток, при отсутствии искусственного освещения и т. д.) для обеспечения оптимальной скорости движения (15—18 *км/ч*) транспорт следует пропускать по одной единице; съезд на лед каждой следующей транспортной единицы разрешается только после получения сигнала с противоположного берега о том, что полоса движения свободна.

3. 46. В часы наиболее интенсивного движения транспорта, а также в наиболее ответственные периоды эксплуатации ледовой переправы (закрытия эксплуатации переправы, оттепелей и т. д.) переправу следует обеспечивать дежурными постами госавтоинспекции.

3. 47. Перевозку по ледовым переправам людей (в том числе и автобусами) разрешается производить только после письменного согласования с госавтоинспекцией при условии не менее чем двойного запаса прочности льда.

3. 48. При запасе прочности льда близкой к единице все водители транспорта проезжают ледовую переправу с открытыми дверками кабин.

3. 49. При необходимости пропуска по ледовой переправе единичных тяжеловесных грузов (экскаваторы, трайлеры с деталями монтируемого оборудования и т. д.) технические условия на их переправу по льду разрабатываются проектной организацией. Контроль за их осуществлением возлагается на коменданта переправы, руководство монтажной организации и представителя местной гидрометеослужбы.

3. 50. При частичном разрушении полотна эксплуатируемой полосы ледовой переправы (появились трещины, выбоины и т. д.) движение с этой полосы переключается на резервную полосу, а на полосе производятся ремонтные работы путем намораживания льда водой, которая берется из промерных лунок помпами.

3. 51. При осуществлении ремонтных работ трещины шириной 4—5 *см* и более перед намораживанием рекомендуется забивать ледяной крошкой. В целях увеличения несущей способности льда запрещается применение соломы, хвороста и фашин.

3. 52. При появлении на ледовой переправе признаков, угрожающих безопасной эксплуатации переправы, комендант переправы обязан закрыть переправу, выставить посты у шлагбаумов на обоих берегах реки (водоема), немедленно сообщить о принятом решении начальнику строительства или лицу, его заменяющему, и совместно с представителем местной гидрометеослужбы представить в комиссию по контролю эксплуатации ледовой переправы все необходимые материалы для окончательного решения о возможности дальнейшей эксплуатации ледовой переправы.

3. 53. Дежурные посты на обоих берегах реки (водоема) всех видов переправ должны быть обеспечены средствами спасения утопающих и производства аварийных работ. Номенклатура и качество спасательных средств определяются приказом главного инженера строительства, исходя из конкретных местных условий организации ледовой переправы и интенсивности грузопотока.

4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПЕРЕПРАВ И ПЛАВСРЕДСТВ В НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

4. 1. На плавсредствах на видных местах должны быть вывешены «Штормовые расписания» с указанием места пребывания и обязанностей каждого члена личного состава на случай шторма. «Штормовые расписания» составляются старшим на плавсредствах по должности и утверждаются начальником водных перевозок строительства или лицом его заменяющим.

4. 2. В случае отсутствия на строительстве отдела водных перевозок «Штормовые расписания» утверждает главный инженер строительства.

4. 3. При получении штормового предупреждения выход в рейс всех видов и типов плавсредств отменяется впредь до получения разрешения от гидрометеослужбы.

4. 4. В случае, если штормовое предупреждение получено в пути следования плавсредства, вахтенный начальник проверяет надежность крепления груза, всех устройств, чехлов и т. п. Натягиваются штормовые леера и оповещаются о приближении шторма экипаж и пассажиры; люки и иллюминаторы задраиваются.

4. 5. Работа на заливаемых водой палубах допустима только в аварийных случаях или когда непринятие мер может привести к аварии. Все работы в этом случае выполняются только с разрешения вахтенного начальника.

4. 6. На работающих при неблагоприятных метеорологических условиях обязательно должны быть надеты спасательные жилеты с заплечными лямками. Каждый работающий должен быть закреплен предохранительным концом за надежную опору на палубе судна.

4. 7. Все плавсредства и переправы должны быть полностью оборудованы и обеспечены аварийно-спасательным имуществом согласно нормам Речного регистра.

4. 8. Аварийно-спасательное имущество должно находиться на видных, легко доступных местах и быть в полной готовности к использованию.

4. 9. Использование аварийно-спасательного оборудования не по назначению запрещено.

4. 10. Все шлюпки и спасательный инвентарь на плавсредствах и переправах должны находиться в исправном состоянии, соответствовать табельным номерам, «Правилам Речного регистра РСФСР» и «Правилам технической эксплуатации речного транспорта РСФСР».

4. 11. Каждая рабочая шлюпка должна быть обеспечена спасательными средствами, комплектом весел с уключинами, черпаками, а на случай работы в ночное время — заправленным фонарем.

4. 12. Хранение посторонних предметов в спасательных шлюпках запрещено.

4. 13. Нахождение людей в буксируемой шлюпке (лодке) запрещается.

4. 14. Выезд на шлюпках в штормовую погоду допустим только в исключительных случаях (оказание помощи утопающим, при авариях и т. п.).

4. 15. Движение шлюпок (лодок) в районе натяжения буксирных тросов и якорных канатов запрещается.

4. 16. При спуске и подъеме шлюпки на ходу плавсредств, на течении или при ветре должны соблюдаться следующие правила:

а) фалинь* должен быть достаточно разнесен, обтянут и надежно закреплен;

б) при спуске на переднем ходу плавсредств шлюпка вначале должна коснуться воды кормой, после чего выкладываются кормовые, а затем носовые шлюп-тали;

в) при спуске на заднем ходу судна шлюпка вначале должна коснуться воды носом, затем выкладываются носовые, а потом кормовые шлюп-тали. При подъеме на заднем ходу шлюпки шлюп-тали закладываются в обратном порядке.

4. 17. Перед спуском шлюпки на воду старший по шлюпке должен убедиться в том, что отверстия в днище шлюпки закрыты пробками.

4. 18. Спускать шлюпки (лодки) на воду с помощью ручных шлюп-талей следует плавно. Запрещается находиться под шлюпкой во время ее спуска или подъема.

4. 19. Спуск или подъем людей в шлюпке, подвешенной к кормовой мачте или к стреле, запрещается.

4. 20. Спуск людей в шлюпку разрешается только по трапу, штормтрапу**, спасательному шкентелю***, а выход — по трапу и *штормтрапу. Прыгать в шлюпку с борта плавсредств запрещается.*

4. 21. При отвале шлюпки от борта фал отдается только по команде старшего по шлюпке (рулевого). Нос шлюпки следует отталкивать отпорным крюком, багром или веслом, но не руками.

4. 22. Запрещается подъем тяжестей (якорей и т. д.) из воды в шлюпку (лодку), не имеющую специального оборудования для этих грузов.

4. 23. Запрещается пересекать курс идущих судов или следовать параллельным курсом на близком расстоянии от них.

4. 24. При пересечении судовой волны шлюпку следует ставить перпендикулярно (в разрез) фронту волны.

4. 25. Начальствующий состав плавсредств и наплавных переправ не реже двух раз в месяц с подчиненным ему личным составом должен проводить учебные тревоги «Человек за бортом».

4. 26. Для спасательных работ в ночное время следует иметь переносные средства освещения.

4. 27. Номенклатура и количество единиц средств спасения утопающих и производства аварийных работ на ледовых переправах должны быть учтены и оговорены в проекте организации переправы и (по представлению инженера по технике безопасности) утверждены распоряжением главного инженера строительства.

4. 28. Средства спасения утопающих на ледовых переправах должны включать: багры; спасательные круги; трапы из сдвоен-

---

* Фалинь — носовой и кормовой концы на шлюпке, служащие для ее привязывания.

** Штормтрап — веревочная лестница с деревянными перекладинами (балясинами) для спуска за борт и подъема людей на судно.

*** Шкентель — конец стального или растительного троса в бегучем такелаже, оканчивающийся на одном конце блоком, гаком.

ных досок длиной 3—4 *м;* концы длиной 25—30 *м* с петлями и узлами; канат пеньковый и капроновый длиной не менее 50 *м* в бухте и т. д.

Аварийные средства должны включать: багры; спасательные круги; костюмы брезентовые; сапоги резиновые с высокими голенищами; инвентарные трапы длиной 3—4 *м;* доски толщиной 30—40 *мм,* длиной 4—5 *м*; канат стальной для буксировки транспорта длиной не менее 50 *м* в бухте; ручные насосы и мотопомпы.

Приложение 1

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник строительства

_____

«_____» _____ 196 г.

_____
(название строительства,

_____
населенного пункта,

_____
около которого организована

_____
водная переправа)

«_____» _____ 196 г.
(дата составления акта)

АКТ

готовности к эксплуатации водной переправы через

реку (водоем) _____

Мы, нижеподписавшиеся, председатель комиссии по организации водной переправы _____
(занимаемая должность, ф., и., о.)

и члены комиссии _____
(занимаемая должность, ф., и., о.)

_____

_____

_____

составили настоящий акт в том, что водная переправа через реку (водоем) _____

выполнена в полном соответствии с проектом организации переправы, разработанным _____
(наименование организации, отдела,

_____
разработавшего технический проект, № листов проекта)

и требованиями Речного регистра. Все плавсредства, включенные в состав водной переправы, прошли освидетельствования, предусмотренные Регистром и Уставом внутреннего водного транспорта, инспекцией и службами, и признаны пригодными для эксплуатации.

Грузоподъемность переправы _____ *т.*

Интервал движения транспорта через переправу (при понтонных, плашкотных и т. д. переправах) _____ *мин.*

Скорость движения транспорта через водную переправу _____ *км/час.*

Приложения:

1. Проект организации водной переправы.
2. Заключения соответствующих инспекций и служб о пригодности плавсредств, использованных для сооружения (организации) водной переправы.
3. Расчет максимальной грузоподъемности грузопотока, интервала движения транспорта по водной переправе.
4. Перечень плавсредств и оборудования (имущества) водной переправы.

Председатель комиссии по организации водной переправы

Члены комиссии:

Приложение 2

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник строительства

_____

„_____“ _____ 196 г.

_____
(название строительства

_____
и населенного пункта, около

_____
которого организована

_____
ледовая переправа)

„_____“ _____ 196 г.
(дата составления акта)

АКТ
готовности к эксплуатации ледовой переправы через

реку (водоем) _____

Мы, нижеподписавшиеся, председатель комиссии по организации ледовой переправы _____
(занимаемая должность, ф., и., о.)

и члены комиссии _____
(занимаемая должность, ф., и., о.)

_____

_____

_____

составили настоящий акт в том, что в результате замеров и осмотра ледовой переправы и состояния льда переправы по состоянию на _____
(дата обследования)

установлено, что наименьшая толщина льда в лунках составила:

Полоса № 1 _____
Полоса № 2 _____
Полоса № 3 _____
Полоса № 4 _____

Соответственно температура донной и поверхностной воды в этих лунках составила:

Полоса № 1 _____
Полоса № 2 _____
Полоса № 3 _____
Полоса № 4 _____

На основании полученных результатов, многолетних гидрометеорологических наблюдений бассейна реки (водоема) и прилагаемых расчетов ледовая дорога может быть использована для переправы _____
(виды грузов, интервал движения транспорта

_____

_____

Приложения:

1. Данные замеров толщины льда во всех лунках по полосе движения, температура донного и поверхностного слоев воды в этих лунках ледовой переправы.

2. Расчет грузоподъемности льда на полосах движения, принятый по минимальной толщине льда в лунках.

Председатель комиссии по организации ледовой переправы

Члены комиссии:

Методика определения допустимой нагрузки на ледяной покров *

Для ориентировочного определения нагрузки на ледяной покров может быть использована формула М. Корунова:

$$H = \alpha \sqrt{q},$$

где H — толщина льда (*см*), необходимая для пропуска нагрузки, *т;*

α — опытный коэффициент, равный для колесных грузов 11, а для гусеничных — 9;

q — полный вес груза, *т*.

При высокой интенсивности движения автотранспорта на переправах и неоднородности структуры льда в полученный результат вводится дополнительный коэффициент запаса, равный 1,2—1,25.

В этом расчете за расчетную толщину льда принималась приведенная толщина, определенная по формуле П. И. Лебедева:

$$H = (h_1 + 0{,}5\,h_2)\,k_1\,k_2,$$

где H — приведенная толщина льда, *см;*

h_1 — толщина чистого прозрачного слоя льда, *см;*

h_2 — толщина мутного слоя льда, *см;*

k_1 — коэффициент, равный при нормальной кристаллической структуре льда 1, а при игольчатой — 2/3;

k_2 — коэффициент, равный при температуре воздуха ниже нуля 1, при температуре выше нуля 4/5.

---

* А. Д. Назимов «Ледяные переправы на строительстве Куйбышевской ГЭС». Оргэнергострой, 1956.

Допустимые толщины речного льда при передвижении по нему людей и транспорта *

Наименование нагрузки	Вес, *т*	Толщина льда при температуре от —1 до —25° С, *см*	Минимальное расстояние между транспортом (автомашинами и т. д.), *м* (минимальное расстояние до кромки льда)
Люди, в колонне по одному	0,1	10	5
Гужевой транспорт	1,2	20	11
Автомашина с грузом	3,5	25	20
То же	6,5	35	25
»	10,0	40	26
Трактор с грузом	20,0	55	30
»	40,0	95	38

Примечания:

1. При измерении толщины ледяного покрова в расчет берется только прочный лед, а слои снежного и пористого, пропитанного водой льда, в расчет не принимаются.

2. При появлении воды на льду нагрузка на ледяную дорогу должна быть снижена на 50—80%.

3. При расчете нагрузки на лед следует учитывать, что прочность льда весной уменьшается вдвое.

4. При наличии сухих, несквозных трещин шириной менее 3—4 *см* и глубиной не более половины толщины льда нагрузка на ледяную поверхность должна быть снижена на 20%.

5. В местах впадения ключей, речек и канализации переход людей и проезд транспорта запрещается.

* «Правила техники безопасности и производственной санитарии на погрузочно-разгрузочных работах в портах и на пристанях МРФ РСФСР», изд. «Речной транспорт», М., 1961.

Приложение 5

Журнал ледовой переправы

(между какими пунктами)

через реку (водоем) _____

ЧАСТЬ I

Схема ледовой дороги

Схему составили _____ подпись

_____ подпись

Примечания:

1. Схема составляется под непосредственным руководством коменданта (начальника) переправы и старшего (по должности) представителя гидрометеослужбы и подписывается ими с указанием даты ее составления.

2. Составленная схема должна включать:

размеры ширины рек, длину полос движения с указанием направления движения транспорта, расстояния между полосами движения, ширину проезжей части полос движения, пикетаж полос;

пронумерацию полос движения с обозначением действующих (например, № 1 и 3) и резервных (например, № 2 и 4);

указать, какие знаки ГАИ, на каком расстоянии установлены, местонахождение, пикетаж лунок для замеров толщины льда, расстояние между лунками;

места установки шлагбаумов при въезде-выезде на полосу движения, щитов оповещения водителей транспорта и пешеходов о грузоподъемности и других характеристиках ледовых полос движения переправы;

места установки и тип светильников, расстояние их от берегов, места установки подвижных будок — станций линейной службы эксплуатации ледовой переправы и средств связи между ними (телефонная, световая, звуковая и т. д., исходя из местных условий и ресурсов);

указать места размещения спасательных средств;

за соответствие схемы ледовой дороги и выполненной в натуре несут ответственность комендант переправы и старший представитель гидрометеослужбы.

Таблица замеров толщины льда в лунках

№ п.п.	№ лунок по порядку	Дата					Состояние и структура льда	Грузоподъемность льда			Подпись лица, производившего замеры
		7/II-67 г.	8/II-67 г.	9/II-67 г.				табличная и расчетная	фактическая принятая	примечания	
		Толщина льда, *см*									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1											
2											
3											
4											
5											
и т. д.											
1											
2											
3											
4											
5											

Примечания:

1. Фактическая грузоподъемность льда принимается по меньшему из двух результатов: расчетного и табличного

2. Замеры льда производит представитель гидрометеослужбы.

ЧАСТЬ II

Результаты метеонаблюдений и контроля за техническим состоянием полос движения

Дата	t° С воздуха	Метеорологические условия (дождь, снег и т. д.)	№ полос движения	Состояние полос движения	Какие работы велись	Допустимая грузоподъемность транспорта	Интервал движения	Скорость движения транспорта	Подпись начальника (коменданта) переправы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7/II-67 г.	—20		1						
			2						
			«1» и «3»						
			«2» и «4»						

Примечание. Таблица заполняется начальником (комендантом) переправы.

ЛИТЕРАТУРА

Алимов И. В. «Техника безопасности при палубных работах», изд. «Речной транспорт», М., 1962.

Алимов И. В. «Техника безопасности на несамоходном судне», изд. «Речной транспорт», М., 1960.

Берец В А .«Изучение, регистрация и учет травматизма и проведение профилактических мероприятий», изд. «Речной транспорт», Л., 1961.

Быдин Л. Н. «О ледовых переправах через реку Волгу на Сталинградгидрострое», журнал «Гидротехническое строительство», № 10, 1956.

Гусев О. В. «Переправы по льду», Гидрометеоиздат, Л., 1961.

Лебедев Л. И. «Ответственность за состояние техники безопасности и производственной санитарии на речном транспорте», изд. «Речной транспорт», 1961.

Некрасов Ю. М. Материалы по вопросам о ледовых переправах. Труды НИ УГУГМС, сер. V, вып. 20, 1964.

«Наставление по военно-йнженерному делу для Советской армии», Воениздат, Министерство обороны СССР, М., 1966.

«Правила плавания по внутренним судоходным путям РСФСР», изд. «Речной транспорт, М., 1963.

«Правила техники безопасности и производственной санитарии на погрузочно-разгрузочных работах в портах и на пристанях Министерства речного флота», изд. «Речной транспорт», М., 1961.

«Правила техники безопасности при производстве изыскательских работ на реках и водоемах», Оргэнергострой, М., 1959.

«Правила технической эксплуатации речного транспорта РСФСР», изд. «Речной транспорт», М., 1960.

«Правила по технике безопасности и производственной санитарии на судах речного флота для палубной команды», изд. Минречфлота СССР, М., 1950.

«Правила техники безопасности на судах речного флота при выполнении палубных работ» (проект, 2 редакция), Новосибирский институт инженеров водного транспорта, проблемная лаборатория гидромеханизации судна и судовождения (Павленко В., Гаджи С., Солдатов В.), 1965.

«Правила пожарной безопасности на речном транспорте Министерства речного флота РСФСР», изд. «Транспорт», М., 1964.

«Сборник руководящих документов по охране труда и технике безопасности на речном флоте», изд. «Речной транспорт», М., 1959.

«Словарь морских и речных терминов», ред. М. И. Чернова, изд. «Речной транспорт», М., 1955.

«Требования техники безопасности и производственной санитарии на погрузочно-разгрузочных работах с опасными грузами (кроме грузов ВВ и ОВ) в портах и на пристанях Министерства речного флота», изд. «Транспорт», М., 1966.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Введение 3
1. Общие положения 5
2. Водные переправы 8
Причалы и подвижные средства переправы 9
Трапы, мостики, сходни 10
Буксирные устройства 12
Швартовые операции 13
Погрузочно-разгрузочные работы 14
Пассажирские перевозки 16
Наплавные переправы 17
3. Ледовые переправы 18
Организация ледовых переправ 18
Эксплуатация ледовых переправ 22
4. Меры безопасности при эксплуатации переправ и плавсредств в неблагоприятных метеорологических условиях 25
Приложение 1. Акт готовности к эксплуатации водной переправы через реку (водоем) 29
Приложение 2 Акт готовности к эксплуатации ледовой переправы через реку (водоем) 30
Приложение 3. Методика определения допустимой нагрузки на ледяной покров 31
Приложение 4. Допустимые толщины речного льда при передвижении по нему людей и транспорта 32
Приложение 5. Журнал ледовой переправы 33
Литература 36

Инструктивные указания
по безопасной организации переправ
на реках и водоемах

Издание Центра научно-технической информации
по энергетике и электрификации
ИНФОРМЭНЕРГО

Корректор *С. Н. Волкова* Техн. редактор *Л. А. Лазутича*

Л 73550. Сдано в набор 1/VII 1968 г. Подписано в печать 25/XII 1968 г
Ф-т $60\times90^{1}/_{16}$. Объем 2,25 печ. л. уч. изд. 2,3.
Заказ 125. Тираж 1000 экз. Цена 45 коп.

Типография «Информэнерго», Люсиновская, 24.

gost.e-ecolog.ru