

**Администрация Архангельской области
ОГУ «Дорожное агентство Архангельской области “Архангельскавтодор”»**

Согласовано:
Директор
ОГУ «Дорожное агентство
Архангельской области
“Архангельскавтодор”»

_____ **А.Ф. Верещагин**

Утверждаю:
Первый заместитель
Главы администрации
области по вопросам
инфраструктурного развития

_____ **В. А. Войков**

Стандарт организации

СТО 001-29

**Требования к качеству содержания
региональных автомобильных дорог
Архангельской области**

Дата введения _____

Разработчик
Архангельский государственный
технический университет
ректор, д.т.н., профессор
_____ **А.Л. Невзоров**

**Архангельск
2007 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

<u>Введение.....</u>	<u>3</u>
<u>1. Область применения, общие понятия.....</u>	<u>4</u>
<u>2. Автомобильные дороги.....</u>	<u>8</u>
<u>3. Мостовые сооружения.....</u>	<u>14</u>
<u>4. Ледовые переправы.....</u>	<u>18</u>

- Приложение 1. Климатические параметры холодного периода года Архангельской области
- Приложение 2. Требования к состоянию конструктивных элементов в зависимости от уровня содержания в весенне-летне-осенний период
- Приложение 3. Требования к состоянию конструктивных элементов в зависимости от уровня содержания в зимний период
- Приложение 4. Журнал производства работ по содержанию региональных автомобильных дорог в весенне-летне-осенний период
- Приложение 5. Журнал производства работ по содержанию региональных автомобильных дорог в зимний период
- Приложение 6. Промежуточная ведомость оценки уровня содержания автомобильной дороги
- Приложение 7. Классификация и описание типичных дефектов содержания региональных автомобильных дорог
- Приложение 8. Акт проверки уровня содержания региональных автомобильных дорог
- Приложение 9. Предписания от представителя Заказчика на Организацию-исполнителя (Подрядчика)
- Приложение 10. Книга мостового сооружения
- Приложение 11. Карточка мостового сооружения
- Приложение 12. Журнал производства работ по содержанию мостовых сооружений на региональных автомобильных дорогах
- Приложение 13. Требования к качеству содержания мостовых сооружений

Приложение 14. Акт проверки уровня содержания мостового сооружения

Приложение 15. и 15.1. Схемы устройства ледовой переправы

Приложение 16. Паспорт ледовой переправы

Приложение 17. Акт контрольной проверки грузоподъемности ледовой переправы

Приложение 18. Акт на открытие (закрытие) ледовой переправы

Введение

Настоящий Стандарт разработан и предназначен для повышения эффективности управления содержанием региональных автомобильных дорог и инженерных сооружений на них органами управления дорожным хозяйством Архангельской области, а так же дорожными организациями, непосредственно выполняющими работы по содержанию

Стандарт определяет: классификацию региональных автомобильных дорог, мостовых сооружений, ледовых переправ для проведения работ по содержанию; требования к качеству содержания; порядок и методологию оценки уровня содержания конструктивных элементов автомобильных дорог и инженерных сооружений на них.

Стандарт разработан Архангельским государственным техническим университетом / Сост. В. А. Лукина, А.Ю. Лукин – Архангельск, 2006.

Стандарт организации
Требования к качеству содержания региональных
автомобильных дорог Архангельской области

1. Область применения, общие понятия.

1.1. В соответствии с законом Российской Федерации «О техническом регулировании» все ранее принятые государственные стандарты до момента принятия и вступления в силу соответствующих технических регламентов, подлежат обязательному исполнению только в части, соответствующей целям:

- защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества;
- охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений;
- предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей.

Исполнение остальных требований соответствующей нормативной документации регулируется Контрактной (Договорной) документацией.

Настоящий Стандарт определяет основные требования к эксплуатационному состоянию региональных автомобильных дорог в Архангельской области и сооружений на них, а также определяет основные требования к выполнению работ по содержанию региональных автомобильных дорог Архангельской области и сооружений на них.

1.2. В Стандарте использованы основные понятия и определения в соответствии с принятой дорожной терминологией.

Содержание автомобильной дороги – выполняемый в течение всего года (с учетом сезона) на всем протяжении дороги комплекс работ по уходу за дорогой, дорожными сооружениями и полосой отвода, по профилактике и устранению постоянно возникающих мелких повреждений, по организации и обеспечению безопасности движения, а также по зимнему содержанию и озеленению дороги.

Уровень содержания дорог – показатель, отражающий определенное состояние конструктивных элементов которое определяется полнотой и качеством выполнения работ по содержанию дорог.

Технический уровень автомобильной дороги – степень соответствия нормативным требованиям постоянных (не меняющихся в процессе эксплуатации или меняющихся только при реконструкции или ремонте) геометрических параметров и характеристик дороги и ее инженерных сооружений.

Транспортно-эксплуатационное состояние автомобильной дороги (ТЭД АД) – комплекс фактических значений параметров и характеристик технического уровня и эксплуатационного состояния дороги в данный момент времени, обеспечивающих ее потребительские свойства.

Основными параметрами и характеристиками, определяющими транспортно-эксплуатационное состояние дороги, являются:

- геометрические параметры, к которым относится ширина проезжей части, краевой укрепленной и остановочной полос обочин, продольные уклоны, радиусы кривых в плане и профиле, уклоны виражей и расстояние видимости;
- прочность дорожной одежды проезжей части, краевой укрепительной и остановочной полос обочин;
- ровность и сцепные свойства покрытия проезжей части, краевой укрепительной и остановочной (укрепленной связным материалом) полос обочин;
- прочность и устойчивость земляного полотна и его элементов;
- целостность и работоспособность водоотводных и дренажных сооружений;
- наличие и требуемое состояние элементов инженерного оборудования и обустройства дороги.

Эксплуатационное состояние автомобильной дороги – степень соответствия нормативным требованиям переменных параметров и характеристик дороги, инженерного оборудования и обустройства, изменяющихся в процессе эксплуатации в результате воздействия транспортных средств, метеорологических условий и уровня содержания.

Дорожно-транспортное происшествие (ДТП) – событие, возникающее в процессе движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погибли или были ранены люди, повреждены транспортные средства, груз, сооружения.

Дорожные условия, сопутствующие ДТП – фактические дорожные условия в месте ДТП на момент его совершения (характеристики дорожных условий, сопутствующих возникновению дорожно-транспортных происшествий представлены в приложении 2 «Правил учета и анализа дорожно-транспортных происшествий на автомобильных дорогах Российской Федерации» М. 1998 г.). Факт того, что неудовлетворительное дорожное условие (условия) явилось причиной ДТП, определяется решением суда (на основе результатов расследования).

Ограничение движения – временное запрещение движения по дороге отдельных типов транспортных средств, осуществляемое в установленном порядке.

Заказчик – орган управления региональными автомобильными дорогам Архангельской области, в оперативном управлении которого находятся дороги и сооружения на них (или участок дороги), поручающий на основании договора (контракта) проведение работ по содержанию этих дорог и сооружений на них (или участка дороги) другому юридическому лицу.

Исполнитель (Подрядчик) – юридическое лицо, ответственное за обеспечение требуемого уровня содержания дорог и сооружений на них (или участка дороги), действующий на основе договора (контракта).

1.3. Виды и состав работ по содержанию региональных автомобильных дорог определены действующей «Классификацией работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования».

1.4. При проведении работ по содержанию региональных автомобильных дорог Архангельской области и сооружений на них организации, выполняющие работы по содержанию (Организация-исполнитель, Подрядчик), учитывают требования и рекомендации следующих нормативных документов:

- ГОСТ Р 50597-93 «Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения»;
- ГОСТ Р 52290-2004 «Знаки дорожные. Общие технические условия»;
- ГОСТ 25695-91 «Светофоры дорожные. Типы. Основные параметры»;
- ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения»;
- ГОСТ Р 51256-99 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Типы и основные параметры. Общие технические требования»;
- ГОСТ Р 50970-96 «Технические средства организации дорожного движения. Столбики сигнальные дорожные. Общие технические требования. Правила применения»;
- ГОСТ Р 50971-96 «Технические средства организации дорожного движения. Световозвращатели дорожные. Общие технические требования. Правила применения»;
- ГОСТ 26804-86 «Ограждения дорожные металлические барьерного типа. Технические условия»;
- ОДМ «Методические рекомендации по ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования». Государственная служба дорожного хозяйства. – Москва, 2004 г.;
- ВСН 37-84 «Инструкция по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ»;
- ВСН 8-89 «Инструкция по охране природной среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог»;

- Руководство по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах. Министерство транспорта Российской Федерации. Государственная служба дорожного хозяйства. – Москва, 2003 г.;
- Методика испытания противогололедных материалов. Министерство транспорта Российской Федерации. Государственная служба дорожного хозяйства. – Москва, 2003г.;
- Методические рекомендации по содержанию мостовых сооружений на автомобильных дорогах. Российское дорожное агентство. – Москва, 1999 г.
- Закон «Об автомобильных дорогах в Архангельской области» №125-17-03 от 12.11.2002 г. с изменениями к нему №37-3-03 от 25.04.2005 г.

1.5. Выполнение СТО 001-29 «Требования к качеству содержания региональных автомобильных дорог Архангельской области» является обязательным для Заказчика и для организаций, выполняющих работы по содержанию (Организация-исполнитель, Подрядчик) региональных автомобильных дорог Архангельской области и сооружений на них.

1.6. Работы по содержанию региональных автомобильных дорог Архангельской области и сооружений на них направлены на обеспечение бесперебойного, безопасного и комфортного движения транспортных средств с разрешенной Правилами дорожного движения скоростью, сохранности автомобильных дорог и поддержание их транспортно-эксплуатационного состояния на уровне, соответствующем уровню выделяемого финансирования.

1.7. Оценке эксплуатационного состояния не подлежат (при условии применения соответствующих средств организации дорожного движения):

- участки дорог, подвергшиеся стихийному бедствию в течении срока, установленного соответствующими органами для ликвидации последствий;
- участки дорог, на которых в момент оценки выполняют работы по ремонту или реконструкции;
- дороги в период распутицы, сроки начала и завершения которой определяются Заказчиком в зависимости от местных климатических условий.

2. Автомобильные дороги

2.1 Общие положения.

Настоящий Стандарт определяет основные положения по оценке уровня содержания региональных автомобильных дорог и требования к состоянию конструктивных элементов дорог.

Специфика работ по содержанию определяется в значительной мере климатическими характеристиками в зависимости от сезона года. Климатические параметры холодного периода года Архангельской области приведены в приложении 1. Требования к состоянию элементов дороги установлены в Стандарте для двух периодов: весенне-летне-осеннего и зимнего.

На региональных автомобильных дорогах Архангельской области для выполнения требований к состоянию сети проводятся следующие виды работ по содержанию:

- работы по нормативному содержанию,
- работы по содержанию, принимаемые и оплачиваемые по фактическому выполнению,

Требуемый уровень содержания дороги (или ее участков) устанавливается Заказчиком в контракте (договоре) с Организацией-исполнителем (Подрядчиком) в соответствии с выделяемым объемом финансирования, отражающим комплекс работ.

Минимальный участок дороги, на котором проводится оценка уровня содержания дорог равен 1 км. Как правило, это участок между двумя километровыми знаками. В случае отсутствия километрового знака длина участка в 1 км отслеживается по одометру автомобиля или по специальному прибору измерения пройденного пути. В случае если протяженность дороги составляет не целое количество километров, то последний не целый километр оценивается как самостоятельный километр, если его длина равна или более 500м и включается при оценке в состав последнего целого километра, если его длина менее 500м.

2.2. Классификация региональных автомобильных дорог для проведения работ по содержанию.

Классификация автомобильных дорог принимается с целью определения требований к их состоянию и перечня работ по их содержанию.

Классификация дорог для проведения работ по содержанию учитывает:

- среднегодовую суточную интенсивность движения;
- техническую категорию автомобильной дороги;
- тип покрытия;

Региональные автомобильные дороги Архангельской области делятся на группы по содержанию в соответствии с таблицей 1.

Участки автомобильной дороги, относящиеся к одному титулу, могут быть включены в различные группы дорог по содержанию.

Классификация региональных автомобильных дорог Архангельской области по группам и уровню предъявляемых требований по содержанию

Таблица 1

Группы дорог по содержанию		Фактическая интенсивность движения, авт./сут		Категория дороги	Покрытие
ГОСТ 50597	принятые	от	до		
А	II Э	более 3000		II, III	из асфальтобетонных и битумоминеральных смесей
Б	III Э	1000	3000	III–IV	из асфальтобетонных смесей и обработанных вяжущими щебеночных, гравийных материалов
		1000	3000	III–IV	из щебеночных, гравийных материалов, необработанных вяжущими
В	IV Э	200	1000	III, IV	из асфальтобетонных смесей и обработанных вяжущими щебеночных, гравийных материалов
		200	1000	III, IV	из щебеночных, гравийных материалов, необработанных вяжущими
В	V Э	менее 200		IV, V	из обработанных вяжущими щебеночных, гравийных материалов
		менее 200		IV, V	из щебеночных, гравийных материалов, необработанных

				вяжущими
—	V Э1 дороги не входящие в группы II Э, III Э, IV Э, V Э	не учитывается	IV, V	грунтовые

2.3. Уровни содержания региональных автомобильных дорог

Характеристика уровней содержания дорог приведена в таблице 2.
На одной дороге, для различных участков могут быть установлены разные уровни содержания.

Характеристика уровней содержания

Таблица 2

Уровни содержания дорог	Характеристики уровней содержания
Допустимый уровень	Содержание дороги обеспечивает допустимый уровень безопасности движения в соответствии с ГОСТ Р 50597-93 "Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям безопасности дорожного движения". Допускается временное ограничение или временное прекращение движения автотранспортных средств на отдельных участках по условиям их содержания. ДТП по причине неудовлетворительного содержания дороги отсутствуют
Средний уровень	Содержание дороги обеспечивает уровень выше допустимого. Состояние конструктивных элементов, зависящее от содержания не вызывает необходимость временного ограничения или временного прекращения движения автотранспортных средств. Допускается, по условиям содержания, снижение разрешенной правилами дорожного движения скорости автомобилей на отдельных участках протяженностью до 20% от общей. Не допускается ухудшение условий движения по причине содержания на участках расположенных в населенных пунктах, на кривых малого радиуса, затяжных спусках-подъемах и на перекрестных. ДТП по причине неудовлетворительного содержания дороги отсутствуют.
Высокий уровень	Содержание дороги обеспечивает уровень выше среднего. Автомобильная дорога и каждый ее конструктивный элемент

	<p>содержится в состоянии, обеспечивающем круглосуточное, бесперебойное и безопасное движение автотранспортных средств. Не допускается снижение скорости движения автомобилей ниже разрешенной Правилами дорожного движения по причинам, связанным с содержанием дорог. Допускаются незначительные дефекты конструктивных элементов, которые не оказывают влияния на скорость и безопасность движения. ДТП по причине неудовлетворительного содержания дороги отсутствуют.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.4. Требования к качеству содержания региональных дорог

На основе общих характеристик уровней содержания дорог, приведенных в таблицах 1, 2 и специфики работ по содержанию, установлены требования к состоянию конструктивных элементов дорог в зависимости от уровня содержания отдельно в весенне-летне-осеннего (приложение 2) и зимнего (приложение 3) периодов года для различных принятых эксплуатационных категорий дорог (групп дорог по содержанию).

2.5. Порядок оценки уровня содержания региональных автомобильных дорог, контроль качества выполнения работ по содержанию.

Оценка уровня содержания автомобильных дорог (приемка работ) производится комиссией в составе представителей Заказчика и Исполнителя (Подрядчика). К работе комиссии возможно привлечение других заинтересованных организаций по усмотрению Заказчика. Представители Исполнителя (Подрядчика) являются обязательными членами комиссии и уведомляются Заказчиком о начале работы комиссии не менее, чем за 18 часов.

Периодичность осмотров определяется Заказчиком. Проведение осмотров качества содержания обычно производится не чаще одного раза в неделю и не реже одного раза в месяц. В случае необходимости, для работ по снегоочистке и борьбе с зимней скользкостью, а также в случае явного нарушения Организацией-исполнителем (Подрядчиком) требований к качеству содержания автомобильных дорог, Заказчик может проводить осмотры качества чаще, чем один раз в неделю.

В процессе проверки необходимые инструментальные измерения проводит Заказчик собственными силами или привлекает для этой цели независимую от Подрядчика (Исполнителя) специализированную организацию.

При оценке уровня содержания Исполнитель (Подрядчик) предъявляет Заказчику : журналы производства работ по содержанию дорог в весенне-летне-осенний период (по форме приложения 4), и зимний период (по форме приложения 5), справку ГИБДД о ДТП с сопутствующими неудовлетворительными

дорожными условиями, предписания и предложения по вопросам качества содержания проверяемых участков работ, выданные Исполнителю (Подрядчику) за отчетный период Заказчиком и органами ГИБДД.

Фактический уровень содержания определяется путем полного визуального осмотра каждого конструктивного элемента и выполнения при необходимости инструментальных измерений с фиксацией обнаруженных дефектов, определением их физических размеров и объемов в промежуточной ведомости оценки уровня содержания автомобильной дороге (по форме приложения 6).

Классификация и описание дефектов содержания дорог представлены в приложении 7.

По результатам работы комиссии составляется Акт проверки уровня содержания дорог, в котором отмечается соответствие или несоответствие состояния дороги зафиксированному в контракте (договоре) уровню содержания. (по форме приложения 8).

По результатам осмотра Заказчиком к Организациям-исполнителям (Подрядчикам), выполняющим с ненадлежащим качеством работы по содержанию сети дорог, может быть применено уменьшение финансирования выполненных работ в соответствии с условиями контракта (договора).

Заказчик, с целью обеспечения требований к качеству содержания, выдает Организации-исполнителю (Подрядчику) обязательные для исполнения предписания (по форме приложения 9) об устранении несоответствий фактического состояния региональных автомобильных дорог требуемому, в соответствии с условиями контракта (договора).

3. Мостовые сооружения

3.1. Общие положения

Содержание мостовых сооружений - осуществляемый в течение всего года (с учетом сезона) комплекс профилактических, планово-предупредительных ремонтных работ, работ по надзору, уходу за мостовыми сооружениями и за прилегающей непосредственно к ним территорией, называемой подмостовым пространством, в результате которого обеспечивается необходимая надежность и поддерживается транспортно-эксплуатационное состояние проезжей части.

При содержании мостовых сооружений основными задачами организаций, осуществляющих содержание мостовых сооружений, являются:

- обеспечение круглогодичного, непрерывного, безопасного и комфортного движения транспортных средств с установленными расчетными для дороги скоростями и расчетными осевыми нагрузками, а также движения пешеходов;
- обеспечение технически исправного состояния сооружений и расчетного срока их службы при минимальных затратах труда и материально-технических ресурсов;
- систематическое улучшение транспортно-эксплуатационного состояния сооружений с учетом роста интенсивности движения и массы транспортных средств на автомобильных дорогах;
- поддержание в надлежащем состоянии внешнего вида сооружений.

Производственные мостовые подразделения организаций осуществляющих содержание мостовых сооружений привлекаются для выполнения комплекса работ по содержанию мостовых сооружений, обеспечивающих их безопасную и безаварийную работу. В состав работ входит: постоянный надзор за сооружениями, постоянный уход, профилактика для предупреждения появления опасных дефектов, плановый предупредительный ремонт (ППР), организация движения по сооружениям, а также учет мостовых сооружений.

Учет мостовых сооружений осуществляется путем ведения книг мостовых сооружений (по форме приложения 10), карточки мостового сооружения (по

форме приложения 11) на все объекты и журналов производства работ по их содержанию (по форме приложения 12).

3.2. Классификация мостовых сооружений для проведения работ по содержанию

С целью определения требований к состоянию мостовых сооружений и перечня состава работ для проведения работ по их содержанию мосты классифицируются по уровню содержания (не зависимо от конструкции мостового сооружения):

- уровень содержания «А»;
- уровень содержания «Б».

К уровню содержания «А» отнесены мостовые сооружения, находящиеся на автомобильных дорогах II, III и IV (при интенсивности движения более 500 авт./сут.) технических категориях, а так же сооружения, находящиеся в населенных пунктах или вблизи населенных пунктов (при интенсивности пешеходного движения более 100 чел./сут.) независимо от категорий.

К уровню содержания «Б» отнесены мостовые сооружения, находящиеся на дорогах V и IV (при интенсивности движения менее 500 авт./сут.) технических категориях вне населенных пунктов.

3.3 Требования к качеству содержания мостовых сооружения на региональных автомобильных дорогах.

Качество содержания мостовых сооружений в зимний и летний периоды в зависимости от уровня содержания должно удовлетворять требованиям представленным в приложении 13, а также требованиям к состоянию конструктивных элементов искусственных сооружений, приведенных в приложениях 2,3.

3.4. Порядок оценки уровня содержания мостовых сооружений региональных автомобильных дорогах

Проверки качества содержания мостов должны проводиться в присутствии представителей Заказчика и Подрядчика, выполняющего на осматриваемых мостах работы по их содержанию.

О намечаемой проверке Подрядчик извещается не позднее, чем за 18 часов. Для участия в проверке Подрядчик обязан назначить своего представителя с полномочиями подписания акта проверки и обеспечить наличие книг мостовых сооружений, карточек мостовых сооружений и журналов производства работ по проверяемым объектам.

Отсутствие книг мостовых сооружений, карточек мостовых сооружений и журналов производства работ при контрольном выезде является основанием для снижения стоимости работ за несоблюдение требований к качеству содержания.

При неявке в назначенный срок представителя Подрядчика проверка осуществляется Заказчиком в одностороннем порядке с определением величины снижения стоимости работ по содержанию мостовых сооружений.

Критерием качества выполнения работ по содержанию мостов является соблюдение уровня нормативных требований к качеству содержания и соблюдение сроков работ в книгах мостовых сооружений.

По результатам проверки качества содержания мостовых сооружений составляется акт проверки уровня содержания мостового сооружения (по форме приложения 14).

К виновникам несоблюдения принятого уровня требований по уходу и профилактике сооружений следует применять штрафные санкции, размеры и форма которых устанавливаются Заказчиком и указываются в договоре.

4. Ледовые переправы

4.1. Общие положения

Данный Стандарт устанавливает единый порядок организации, ввода в эксплуатацию, содержания, организации движения и прекращения эксплуатации ледовых переправ на региональных автомобильных дорогах Архангельской области (далее – ледовых переправ), финансируемых из областного бюджета.

Ледовые переправы – это переправы, проложенные по ледяному покрову рек и озер. Эти переправы могут быть частью временных зимних автодорог (автозимников), временно заменять недействующий мост или в зимний период паромную переправу постоянной автодороги.

Ледовые переправы должны иметь пропускную способность, обеспечивающую установленную для них расчетную интенсивность движения с расчетными нагрузками, безопасные условия пересечения переправы транспортными средствами и пассажирами (пешеходами), безопасность движения автомобилей на переправах и подходах к ним.

Надзор за соблюдением порядка организации, ввода в эксплуатацию, содержания, организации движения и прекращения эксплуатации ледовых переправ осуществляется должностными лицами балансодержателей ледовых переправ, территориальными органами Государственной инспекции по маломерным судам МЧС России по Архангельской области, территориальными органами ГИБДД МВД Архангельской области и других инспектирующих органов в соответствии с возложенными на них действующими нормативными правовыми актами полномочиями.

Эксплуатация ледовых переправ, не соответствующих требованиям Стандарта запрещается.

4.2. Организация ледовых переправ.

Продольный уклон и геометрические характеристики подъездов к ледовой переправе должны соответствовать требованиям действующих нормативно-технических документов для данной технической категории автодороги.

Створ переправы и подходы к ней при необходимости согласовываются с администрацией муниципального образования для оформления акта выбора и отвода земли.

Наличие выхода грунтовых вод, сброса тёплых вод, промоин, майн и площадок для выколки льда выше и ниже по течению от створа переправы на расстоянии менее 100 метров не допускается.

Ледовые переправы классифицируются по расчетной интенсивности на переправы I категории с интенсивностью движения свыше 200 авт./сут и переправы II категории с интенсивностью движения 200 авт./сут и менее.

Ледовые переправы I категории устраиваются в виде двух полос с односторонним движением, ледовых переправ II категории - в виде одной полосы с поочередным пропуском транспортных средств.

Расстояние между осями полос движения, ширина полос движения, дислокация дорожных знаков на подходах к переправе устанавливается согласно схем устройства ледовых переправ (приложения 15, 15.1) с учётом требований допускаемой толщины льда на ледовой переправе, представленных в таблицах 3, 4.

Границы ледовых переправ обозначаются сигнальными вешками со светоотражающими элементами, установленными через каждые 15 – 20 метров.

На горизонтальных участках подъездов к ледовой переправе устраиваются площадки для высадки пассажиров, остановки транспортных средств, уступающих дорогу транспортным средствам, имеющих преимущество для движения.

Движение пешеходов по переправе разрешается только по специальным дорожкам, проложенным по бокам полосы движения и обозначенным вехами.

Пропуск по переправе автомобилей со взрывоопасными, горючими, ядовитыми веществами и другими опасными грузами должен осуществляться в индивидуальном порядке. При их пропуске нахождение на льду пешеходов, других автомобилей, повозок и скота категорически запрещается.

Рейсовые автобусы, а также автомобили пожарной охраны, скорой медицинской помощи, милиции, ГИБДД, специальных и аварийных служб при выполнении ими неотложных служебных заданий пропускаются по переправе без очереди.

На каждой переправе эксплуатирующей организацией (мастером, начальником переправы) должны быть разработаны Правила пользования переправой, в которых с учетом местных условий должны быть отражены правила организации движения на переправа.

Плакаты с Правилами пользования переправой должны быть установлены на пассажирских площадках у въездов на переправы. Также перед въездами на переправы должны быть установлены транспаранты, напоминающие о необходимости высадки пассажиров.

В случае необходимости применения колейного деревянного настила на сопряжении берега водной преграды с ледовой переправой для усиления льда мастеру (начальнику переправы) эксплуатирующей организацией необходимо получить согласование с органами Госкомэкологии и рыбоохраны. Пример конструкции колейного настила приведен на рис.1. Поперечины укладывают по выровненной поверхности льда и по возможности вмораживают. Деревянный настил повышает грузоподъемность льда толщиной 20-40 см до массы 20-25 т.

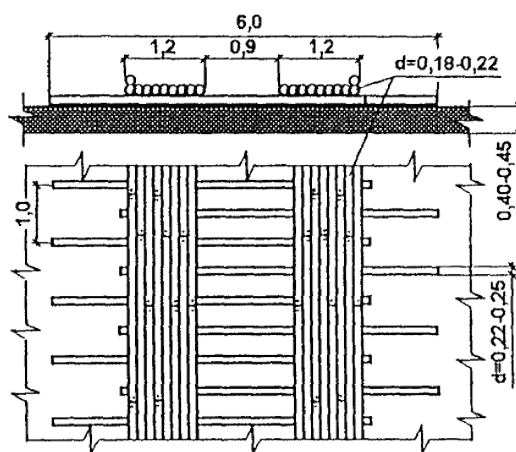


Рис.1. Усиление ледяного покрова деревянным колейным настилом

На ледовых переправах запрещается:

- пробивать лунки для рыбной ловли и других целей;
- заправка и ремонт автотехники;
- загрязнение и засорение поверхностных водных объектов и их водосборной площади;
- свал бытового и технического мусора;
- складирование и отвал размываемых грунтов;
- сброс загрязняющих веществ в водные объекты и на рельеф.

4.3. Определение грузоподъемности ледовой переправы

Допускаемые нагрузки на ледяной покров водоема или водотока зависят от типа транспортных средств, толщины льда в зависимости от средней температуры воздуха.

При проезде по ледовой переправе гусеничных автомобилей массой до 60 т допускаемые нагрузки определяются по таблице 3 или рис.2 при наличии прозрачного без трещин намерзшего снизу льда.

**Допускаемые нагрузки на ледяной покров при проезде по нему
гусеничных автомобилей массой до 60 т,
для прозрачного без трещин намерзшего снизу льда.**

Таблица 3

Допускаемая нагрузка (масса перемещаемого агрегата), т	Необходимая толщина ледяного покрова, см, при средней температуре воздуха за трое суток		
	-10 °С и менее	-5 °С	0 °С (кратковременная оттепель)
4	18	20	25
6	22	24	31
10	28	31	39
16	35	38	49
20	40	44	56
30	47	53	66
40	55	61	77
50	63	69	88
60	71	77	99
70	79	87	111
80	88	97	123
90	97	107	136
100	106	116	149

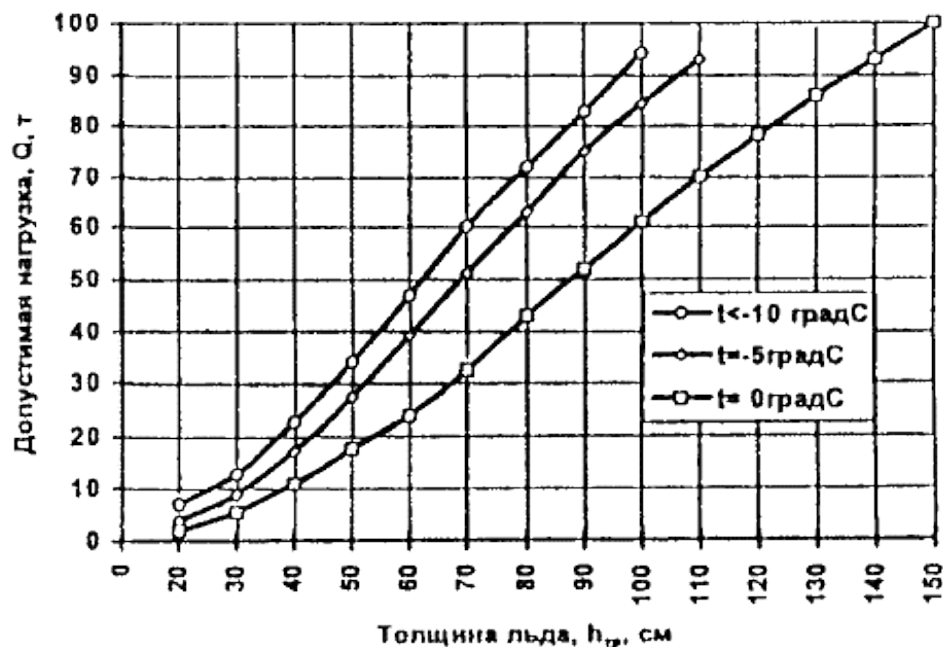


Рис.2. Допустимые нагрузки на ледяной покров при пропуске по нему гусеничных автомобилей

Допускаемые нагрузки на ледяной покров при проезде по нему колесных автомобилей массой до 40 т определяются по таблице 4 или рис.3, составленным для прозрачного без трещин намерзшего снизу льда.

Допускаемые нагрузки на ледяной покров при проезде по нему колесных автомобилей массой до 40 т, для прозрачного без трещин намерзшего снизу льда.

Таблица 4

Допускаемая нагрузка (масса перемещаемого агрегата), т	Необходимая толщина ледяного покрова, см, при средней температуре воздуха за трое суток		
	-10 °С и менее	-5 °С	0 °С (кратковременная оттепель)
4	23	26	32
6	29	31	40
10	36	40	51
16	46	49	64
20	52	57	73
30	61	69	86
40	72	78	100
50	82	90	114
60	92	100	129
70	103	113	144

80	114	126	160
90	127	139	177

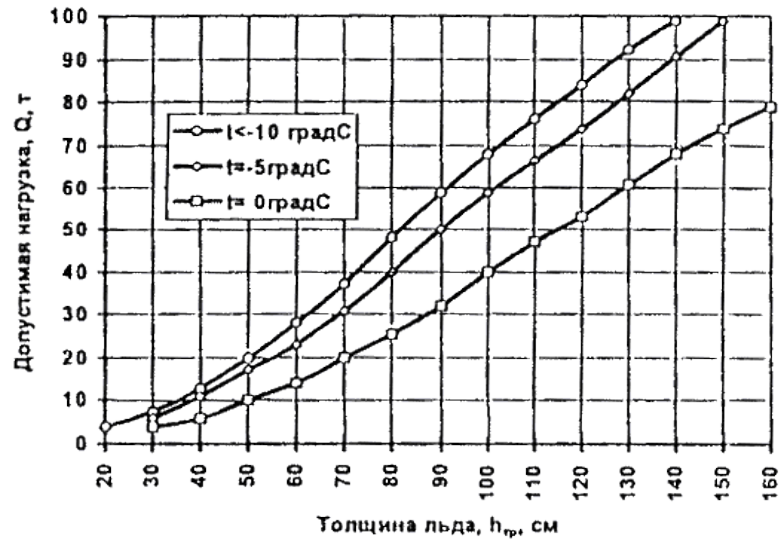


Рис.3. Допустимые нагрузки на ледяной покров при пропуске по нему колесных автомобилей

Примечания: При перевозке по льду трейлеров с числом осей более трех допускаяемые нагрузки следует находить как средние значения показателей табл.3 и 4.

При наличии трещин в ледяном покрове и неравномерности структуры льда показатели табл. 3 и 4 необходимо разделить на коэффициент K_4 , определяемый по табл.5.

Таблица 5

Состояние ледяного покрова	Значение коэффициента K_4 , в зависимости от структуры льда			
	Прочный кристалльно-прозрачный лед без включений	Слабый кристалльно-прозрачный лед с вертикальными трубочками небольших размеров (по длине и диаметру)	Очень слабый кристалльно-прозрачный лед с полыми вертикальными трубочками значительного диаметра	Очень слабый кристалльно-прозрачный лед. Зернисто-шуговой лед
Ровный без трещин	1,00	0,85	0,70	0,50
Имеются сухие несквозные трещины до 3 см	0,85	0,75	0,60	0,45

Имеются мокрые сквозные трещины до 5 см (отдельные льдины)	0,50	0,45	0,35	0,25
---------------------------------------------------------------------------	------	------	------	------

Расчетная толщина пресноводного льда с раковистой структурой определяется по формуле:

$$h = h_{\text{пр}} + 0,5 \cdot h_{\text{мут}},$$

где: $h_{\text{пр}}$ - толщина прозрачного льда, см;

$h_{\text{мут}}$ - толщина мутного льда, см.

Толщину снегового льда в расчетную толщину льда не включают.

При усилении естественного ледяного покрова послойным намораживанием сверху расчетная толщина его принимается по формуле:

$$h = (h_e + K_2 \cdot h_{\text{нам}}) \cdot K_3,$$

где: h_e - толщина естественного льда;

$h_{\text{нам}}$ - толщина намороженного льда;

K_2 - коэффициент изменения общей структуры ледяного покрова. Принимается: $K_2=0,8$ - при наращивании дополнительного льда насосом; $K_2=0,7$ -то же, при намораживании льдодождеванием установкой типа "Град". При этом не учитывается верхний слой льда (фирн) с плотностью менее $0,7 \text{ г/см}^3$;

K_3 - дополнительный коэффициент запаса прочности, вводимый при частых оттепелях

$$K_3 = 1 - 0,05 \cdot n_d,$$

где: n_d - число дней с момента появления воды на ледяном покрове.

4.4. Постановка на учёт и ввод в эксплуатацию ледовых переправ.

Организация (предприятие), выполняющая работы по устройству ледовой переправы в обязательном порядке ведет Паспорт ледовой переправы (по форме приложения 16).

Организация (предприятие), выполняющая работы по устройству ледовой переправы, осуществляет ее постановку на учет в органах Государственной инспекции по маломерным судам по территориальной принадлежности.

К заявлению о постановке на учёт прилагается схема устройства ледовой переправы согласно приложений 15 или 15.1 с указанием длины по урезу воды.

Грузоподъёмность ледовой переправы устанавливается Актом контрольной проверки грузоподъёмности ледовой переправы (по форме приложения 17), подписанным комиссией в составе:

- представителя администрации муниципального образования;
- представителя районного (городского) органа ГИБДД МВД Архангельской области;
- представителя заказчика;
- ответственного за устройство ледовой переправы должностного лица

Акт контрольной проверки грузоподъёмности ледовой переправы утверждается руководителем организации (предприятия), выполнившей работу.

Ограничение минимальной дистанции между транспортными средствами, движущимися в одном направлении устанавливается согласно требований допустимой дистанции между автомобилями в зависимости от их весовых параметров представленной в таблице 6 на основании натуральных измерений толщины естественного и намороженного льда с учётом температуры воздуха.

Допустимая дистанция между автомобилями в зависимости от их весовых параметров

Таблица 6

Допустимая нагрузка, т	Минимальная дистанция между автомобилями, м	
	гусеничными	колесными
4	10	18
6	15	20
10	20	25
15	25	30
20	30	35
25	35	40
30	40	45
40	50	55
50	60	65
60	70	75

Решение о вводе в эксплуатацию ледовой переправы принимается на основании Акта на открытие ледовой переправы (по форме приложения 18), с учётом утверждённого Акта контрольной проверки грузоподъёмности ледовой переправы, комиссией в составе:

- председателя комиссии – руководитель организации (предприятия), выполнившей работы по устройству ледовой переправы;
- членов комиссии (по территориальной принадлежности ледовой переправы):
 - представителя администрации муниципального образования;
 - представителя районного (городского) органа ГИБДД МВД Архангельской области;
 - представителя заказчика;
 - Государственного инспектора по маломерным судам МЧС России по Архангельской области

Члены комиссии в пределах прав по должности проверяют соответствие расстановки дорожных знаков на подходе к переправе, мест расположения остановочных площадок и другого обустройства ледовой переправы.

Председатель комиссии несет ответственность за соответствие толщины и структуры льда и других особенностей ледовой переправы установленному на момент ввода в эксплуатацию пределу ограничения общей массы транспортных средств (грузоподъёмности переправы), ограничению минимальной дистанции между транспортными средствами, движущимися в одном направлении и расстоянию между осями полос движения.

4.5. Содержание ледовых переправ.

Ответственность за надлежащее содержание ледовой переправы и подъездов к ней, соответствие фактической дислокации дорожных знаков схеме устройства ледовой переправы, аншлагов, щитов, вешек возлагается на должностное лицо приказом по организации (предприятию), осуществляющей содержание ледовой переправы.

- Должностное лицо, ответственное за содержание переправы обязано:
- ежедневно производить осмотр полос движения на предмет выявления трещин, мест зависания льда, местных повреждений льда и принимать меры по их устранению;
 - производить натурные измерения толщины льда на переправе с учётом его структуры в лунках, пробуренных с внешней стороны полос движения с шагом 15 – 20 метров не реже 1 раза в неделю, а при температуре окружающего воздуха выше минус 5 градусов С и оттепели – ежедневно.

- обеспечить своевременную очистку полос движения, обработку подъездов противогололёдным материалом. Для защиты поверхности ледовой переправы от износа и предотвращения трещинообразования на полосах движения допускается наличие равномерно распределённого уплотнённого снежного покрова (снежного «наката») толщиной до 10 см;

- обеспечить регулярное внесение результатов осмотров, измерений толщины льда и температуры воздуха в журнал производства работ по содержанию ледовой переправы.

- незамедлительно информировать членов комиссии, участвующих в открытии (закрытии) переправы о повреждениях и неисправностях, угрожающих безопасности работы переправы и принимать меры по их устранению, вплоть до немедленного закрытия движения.

С момента открытия ледовой переправы все вопросы, связанные с повышением (уменьшением) грузоподъемности ледовой переправы, решаются должностным лицом, ответственным за её содержание, с оформлением и утверждением руководителем организации (предприятия) Акта контрольной проверки грузоподъёмности ледовой переправы.

На момент закрытия ледовой переправы организация, осуществляющая ее содержание, обеспечивает исключение возможности проезда транспорта по переправе имеющимися техническими средствами (дорожные знаки и т.п.). Результаты работы комиссии по закрытию ледовой переправы оформляются актом (по форме приложения 18).

В соответствии со ст. 15, 37-39, 51 Закона РФ "Об охране окружающей среды" в ходе эксплуатации принять все необходимые меры по предотвращению загрязнения и засорения поверхностных водных объектов и их водосборной площади. Заблаговременно до начала половодья конструкции береговой переправы должны быть разобраны, пиломатериалы убраны из прибрежной защитной полосы водотока.

4.6. Запрещение эксплуатации ледовой переправы

Эксплуатация ледовой переправы запрещается:

- при отсутствии следующих документов:
 - паспорта переправы,
 - приказа организации о назначении ответственного за ледовую переправу;
 - согласования с территориальными органами ГИБДД МВД Архангельской области и Государственной инспекцией по маломерным судам МЧС России по Архангельской области.
- при нарушении правил по оборудованию, открытию и организации работы.