

**Государственное учреждение Московской области  
Управление автомобильных дорог Московской области  
«Мосавтодор»**

**«УТВЕРЖДЕНЫ»**

**Начальник Управления «Мосавтодор»**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2007 г.

**Приняты решением Технического Совета**

**Управления «Мосавтодор»**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2007 г.

**Вводятся в действие с 01 января 2008г.**

**ДНТ МО-009/2008**

**Требования  
по обеспечению качества содержания больших водопропуск-  
ных труб на сети территориальных автомобильных дорог и  
улиц Московской области**

**Закрытое акционерное общество**

**"Автомост-Инжсервис"**

**Москва 2007 г.**

**Государственное учреждение Московской области  
Управление автомобильных дорог Московской области  
«Мосавтодор»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник Управления «Мосавтодор»

\_\_\_\_\_ И.И. Косенков

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2007 г.

**ДНТ МО-009/2008**

**Требования  
по обеспечению качества содержания больших водопрое-  
пускных труб на сети территориальных автомобильных  
дорог и улиц Московской области**

Приняты решением Технического Совета

Управления «Мосавтодор» от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2007 г.

Вводятся в действие с 01.01.2008 г.

«Разработано»

«Согласовано»

\_\_\_\_\_ Ю.А.Файнштейн

\_\_\_\_\_ В.А.Чебышев

\_\_\_\_\_ В.С.Есипова

\_\_\_\_\_ И.Е.Черноусов

\_\_\_\_\_ И.А.Ивашков

\_\_\_\_\_ В.П.Калмыков

\_\_\_\_\_ В.Б.Шифрин

\_\_\_\_\_ В.М.Галкин

\_\_\_\_\_ В.Е.Кубасов

\_\_\_\_\_ Е.А.Антонов

\_\_\_\_\_ Н.А.Каменских

**Закрытое акционерное общество**

**"Автомост-Инжсервис"**

**Москва 2007 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ.

1.	Общие положения.	3
2.	Классификация водопропускных труб для проведения работ по содержанию.	5
3.	Требования к качеству содержания водопропускных труб.	7
4.	Планирование работ по содержанию водопропускных труб.	14
5.	Контроль качества работ по содержанию водопропускных труб.	15
6.	Порядок выполнения Государственного Контракта по содержанию ИС.	16
7.	Приложения к Требованиям ДНТ МО-009/2008	18
	1. Перечень нормативных работ по содержанию больших водопропускных труб и сверхнормативных работ, назначаемых по фактической потребности.	19
	2. Рекомендации по осмотру труб.	21
	3. Перечень наиболее характерных дефектов труб	21
	4. Схема зоны обслуживания водопропускной трубы	25
	5. Инструкция по ведению Книги искусственного сооружения	26

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие "Требования по обеспечению качества содержания больших водопропускных труб на сети территориальных автомобильных дорог и улиц Московской области" (далее "Требования") определяют основные критерии качества содержания больших водопропускных труб<sup>1)</sup> на сети территориальных автомобильных дорог и улиц<sup>2)</sup>, находящихся в оперативном управлении Управления "Мосавтодор".

К большим водопропускным трубам относятся трубы, имеющие горизонтальный размер в свету хотя бы одного отверстия более 2м.

1.2. Настоящие "Требования" являются основным документом, описывающим и раскрывающим характер и состав работ по содержанию труб.

1.3. Настоящие "Требования" вводятся взамен документа ДНТ МО-009/2005 и являются неотъемлемой частью Контрактной документации на выполнение работ по содержанию труб.

1.4. Положения настоящих "Требований" обязательны к исполнению как для сотрудников Управления «Мосавтодор» (Заказчика), так и для всех подрядных организаций (Подрядчиков), осуществляющих работы на трубах по Государственным контрактам<sup>3)</sup> с Управлением «Мосавтодор».

1.5. Работы по содержанию труб являются составной частью комплексной системы управления парком искусственных сооружений Управления «Мосавтодор», включающей в себя мониторинг, компьютерный учет, планирование работ, содержание, ремонт, реконструкцию и новое строительство искусственных сооружений.

1.6. Работы по содержанию труб направлены на обеспечение беспрепятственного и своевременного пропуска водных потоков под автомобильными дорогами, защиту элементов дорог от разрушения, а также на сохранность труб и поддержание их технического состояния на надлежащем уровне.

1.7. Под действие настоящих "Требований" попадают и сооружения для пропуска скота и животных (скотопрогоны), а также малые мосты, над которыми земляное полотно не прерывается (так называемые "засыпные мосты").

1.8. Конкретный перечень труб, на которых проводятся работы по содержанию в соответствии с настоящими «Требованиями», приводится в приложении к контракту по содержанию искусственных сооружений для каждого подрядчика.

1.9. Настоящие Требования развивают и дополняют основные положения существующих нормативных документов применительно к конкретным условиям эксплуатации труб, находящихся в оперативном управлении Управления "Мосавтодор".

1.10. Работы, предусмотренные "Требованиями", осуществляются в рамках общего контракта по содержанию искусственных сооружений, оплачиваются согласно Контракту и являются обязательными для всех Подрядчиков независимо от их организационно-правовой формы.

1.11. На трубах, расположенных на автомобильных дорогах, проводятся следующие виды работ по содержанию:

1.11.1. нормативные работы по содержанию;

---

-- <sup>1</sup> — далее "труб"

-- <sup>2</sup> — далее "на автомобильных дорогах"

-- <sup>3</sup> — далее "Контрактам"

-- <sup>4</sup> — далее "сверхнормативные работы"

1.11.2. работы по содержанию, которые назначают по мере возникновения потребности в них, принимаемые и оплачиваемые по фактическому выполнению<sup>4)</sup>.

1.12. Нормативные работы по содержанию всех труб (независимо от их состояния) состоят из:

- осмотров, призванных обеспечить своевременное обнаружение неисправностей и нарушений в работе
- профилактических работ.

1.13. Перечень нормативных и основных сверхнормативных работ приведен в Приложении № 1 к настоящим Требованиям.

1.14. Выполняя работы по содержанию труб, Подрядчик обслуживает зону ответственности:

- участки водотока (или суходола) длиной по 30 м с каждой стороны (от внешней грани открьлка (портала) трубы);
- участки откосов насыпи на протяжении 5 м в каждую сторону от внешних граней открьлков (порталов) трубы (вдоль дороги).

Схема зоны обслуживания водопропускной трубы приведена в Приложении № 4.

1.15. Сотрудники Управления “Мосавтодор”, связанные с контролем качества и приемкой работ по содержанию автодорожных мостов, несут административную ответственность за полноту, качество и целесообразность выполненных работ по содержанию труб.

1.16. На трубах, находящихся в ремонте и реконструкции, Подрядчик включается в комиссию по приемке скрытых работ при выполнении комплекса работ по устройству гидроизоляции и подготовке основания тела трубы, оголовков и водоотводных лотков.

1.17. При приемке труб в эксплуатацию после ремонта, реконструкции или строительства, выполненными любыми организациями, Подрядчик включается в состав Рабочей и Государственной комиссий.

1.18. При проведении работ по содержанию труб является обязательным выполнение требований действующих нормативных документов, в том числе следующих основных:

- СНиП 2.05.03-84\* “Мосты и трубы”,
- ВСН 24-88 Технические правила ремонта и содержания автомобильных дорог. Минавтодор РСФСР, 1989г.,
- ВСН 4-81 Инструкция по проведению осмотров мостов и труб на автомобильных дорогах. Минавтодор РСФСР, 1990г.,
- Временное положение о межремонтных сроках службы капитальных автодорожных мостов и путепроводов, утвержденное Минавтодором РСФСР 03 июля 1989г., распространено письмом Минавтодора РСФСР № нг-13/107 от 11.07.1989г.,
- Инструкция по мониторингу искусственных сооружений на территориальных дорогах Московской области МВН-7/2002,
- Методические рекомендации по оценке состояния парка искусственных сооружений территориальных дорогах Московской области и планирования работ на них МВН-8/2002.
- 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 требования»;
- ГОСТ Р 52282-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы. Основные параметры. Общие технические требования»;
- ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»;
- ГОСТ Р 51256-99 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Типы и основные параметры. Общие технические требования»;
- ГОСТ Р 50971-96 «Технические средства организации дорожного движения. Светоотражатели дорожные. Общие технические требования. Правила применения»;
- ГОСТ Р 52606-2006 «Технические средства организации дорожного движения. Классификация дорожных ограждений»;
- ГОСТ Р 52607-2006 «Технические средства организации дорожного движения. Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей. Общие технические требования»;
- ВСН 24-88 «Технические правила ремонта и содержания автомобильных дорог»;
- 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.;
- Закон «Об автомобильных дорогах Московской области» №118/2003-ОЗ, 06.10.2003г.;
- Закон «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 257-ФЗ от 8 ноября 2007г.;
- Закон №249/2005-03 «Об обеспечении чистоты и порядка на территории Московской области» №249/2005-03.;
- ДНТ-002/2008 «Требования к качеству содержания территориальных автомобильных дорог и улиц Московской области»;
- ДНТ-0017/2008 «Требования по обеспечению качества содержания мостовых сооружений на сети территориальных автомобильных дорог и улиц Московской области».

## **2. КЛАССИФИКАЦИЯ БОЛЬШИХ ВОДОПРОПУСКНЫХ ТРУБ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО СОДЕРЖАНИЮ.**

2.13. Большие водопропускные трубы на автомобильных дорогах в зависимости от высоты насыпи, габаритных размеров и предназначения в целях более точного отражения специфики работ по содержанию разделены на 5 групп:

- ОН – одноочковые трубы, расположенные в низких насыпях высотой не более 6 м;
- ОВ – одноочковые трубы, расположенные в высоких насыпях высотой свыше 6 м;
- МН – многоочковые трубы, расположенные в низких насыпях высотой не более 6 м;
- МВ – многоочковые трубы, расположенные в высоких насыпях высотой свыше 6 м;
- СД – трубы, расположенные на суходолах (скотопрогоны).

2.14. В рамках настоящих Требований справочно приводится терминология и общая классификация труб, находящихся на автомобильных дорогах общего пользования:

2.14.1. в зависимости от количества очков:

- одноочковые трубы;
- многоочковые трубы (двухочковые, трехочковые, и т.п.);

2.14.2. в зависимости от конструктивного исполнения и материала:

- сборные железобетонные трубы;
- массивные бетонные трубы;
- каменные (кирпичные) трубы;
- металлические (гофрированные) трубы;

2.14.3. в зависимости от формы:

- круглые трубы;
- прямоугольные трубы;
- трубы овальные (в т.ч. с овальным сводом);

2.14.4. в зависимости от реализованных проектных решений:

- типовые конструкции или трубы, построенные по достоверным проектам с возможностью оценки их технического состояния по отношению к эталону (проекту);
- трубы, построенные по недостоверным (сомнительным) проектам ("самострой") с необходимостью формирования индивидуальных требований к нормальному (эталонному) состоянию;

2.14.5. в зависимости от технического состояния основных несущих элементов:

- хорошее состояние;
- удовлетворительное состояние;
- неудовлетворительное состояние;
- аварийное состояние;

2.14.6. в зависимости от условий регулирования пропуска водного потока:

- трубы с конструктивными элементами за пределами дорожной насыпи (регулирование водного потока осуществляется за счет гасителей скоростей, каменных набросок, водобойных колодцев, дамб и т.п.);
- трубы полностью расположенные в пределах дорожной насыпи (регулирование водного потока осуществляется только открылками и естественным руслом водотока аналогично малым мостам);

2.14.7. в зависимости от достаточности размеров отверстия и конструктивных элементов расходу и скоростям водного потока:

- трубы с достаточными размерами отверстия, обеспечивающими в течение последних 20 лет безаварийный пропуск водного потока (включая ливневые паводки и половодья);
- трубы с недостаточными размерами отверстия для пропуска паводка и половодья (необходимость устранения размывов возникает после паводка практически каждый год).

2.15. Для каждой группы труб имеется усредненный (обобщенный) расчетный аналог, который характеризует данную группу. Основным параметром, определяющим стоимость нормативного содержания труб, является площадь трубы. Площадь трубы рассчитывается как произведение горизонтального размера трубы (в сечении у входного

оголовка) на её длину, и умноженное на количество очков (или просуммированное по количеству очков).

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ СОДЕРЖАНИЯ ТРУБ.**

3.13. Требования к качеству содержания труб устанавливаются по основным конструктивным элементам:

#### **3.13.1. Проезжая часть, обочины и откосы.**

Проезжая часть в месте пересечения автодороги с трубой не должна иметь трещин (главным образом расположенных вдоль автодороги), имеющих происхождение, связанное с выносом (вымыванием) грунта из тела насыпи.

Обочины должны быть чистыми, с них должны быть убраны посторонние предметы.

Откосы в зоне ответственности должны быть очищены от мусора. Трава должна быть окошена, кустарник отсутствовать. Своевременно должны устраняться такие дефекты, как размывы откосов и связанные с этим сползание грунта и образование брешей.

Укрепленные поверхности откосов должны быть чистыми.

#### **3.13.2. Русловая зона и регуляционные сооружения.**

Русловая зона должна быть очищена от мусора, наносов, строительных конструкций и любых других предметов, не имеющих отношения к трубе. Кустарник и деревья вырублены, порубочные остатки должны быть удалены, трава окошена.

Размывы откосов в пределах зоны ответственности должны быть ликвидированы, при необходимости откосы укрепляют.

Телескопические водоотводные лотки, гасители и водоприемники должны быть очищены от грязи, мусора, своевременно отремонтированы.

Перед началом паводка, в случае необходимости, должны быть проведены мероприятия, препятствующие скоплению льда у сооружения.

Выполнение работ, затрагивающих водную поверхность водотоков (расчистка русла от крупногабаритного мусора, наносов) должно быть согласовано с водоохранными и рыбоохранными органами.

#### **3.13.3. Оголовки и открылки.**

Оголовки и открылки труб не должны иметь поверхностных дефектов (сколов, выбоин, разрушений защитного слоя, трещин, оголённой арматуры и т.п.), характерных для того или иного материала, из которого они изготовлены.

Открылки, кроме того, не должны иметь кренов, просадок, подмывов, могущих привести к их смещению из проектного положения или разрушению.

Оголовки и открылки должны быть окрашены

#### **3.13.4. Тело трубы.**

Трубы, в зависимости от материала, из которого они сооружены, не должны иметь дефектов, влияющих на долговечность сооружения.

Для железобетонных труб:

поверхностные дефекты, присущие железобетону;

протечки по межсекционным швам;

смещение секций труб относительно проектного положения в плане и поперечнике.

Для металлических труб:

деформация участков трубы или трубы в целом;

расстройство стыков;



протечки по стыкам;

ослабление болтов (метизов) крепления сегментов труб.

Лоток трубы должен быть свободным от наносов и мусора (как крупного, так и мелкого, затрудняющего прохождение водного потока через трубу).

#### 3.13.5. Пазухи многоочковых труб.

Материал, применённый для заполнения пазух, не должен разрушаться или вымываться. Не допускаются провалы и промоины в зоне между очками труб.

#### 3.13.6. Лестничные сходы.

Лестничные сходы должны быть очищены от грязи и мусора, металлические конструкции окрашены. Перила лестничных сходов должны быть вертикальны, укреплены и окрашены.

#### 3.13.7. Перила над оголовками труб.

Перила над оголовками труб должны быть вертикальны, укреплены и окрашены.

#### 3.13.8. Осмотры труб.

Весенний и осенний периодические осмотры труб должны быть проведены в установленные сроки и оформлены в Книге искусственного сооружения (Книге ИС) надлежащим образом.

По окончании осеннего периодического осмотра составляется план-график проведения профилактических и ремонтных работ на следующий год. По окончании весеннего периодического осмотра в составленный ранее план-график вносится необходимая корректировка.

С целью своевременного выявления возникающих дефектов труб должны проводиться текущие (ежеквартальные) осмотры. О каждом осмотре в Книге ИС делается соответствующая запись.

Книги ИС должны быть заведены на каждую трубу, и вестись постоянно применительно к требованиям «Инструкции по проведению осмотров мостов и труб на автомобильных дорогах. ВСН 4-81» и в соответствии с «Инструкцией по ведению Книги искусственного сооружения» (приложение №5).

3.14. Требования к качеству содержания труб определяются обеспечением постоянного состояния основных конструктивных элементов в пределах, обусловленных установленным уровнем требований к качеству содержания труб. Допустимые отклонения, а также удельное снижение стоимости оплачиваемых работ, в случае превышения допустимых отклонений приведены в Таблице № 1.

3.15. Удельное снижение стоимости работ по каждому случаю превышения допустимого отклонения рассчитывается по таблице 1 путем умножения показателя удельного снижения стоимости работ на площадь трубы, по которой происходит снижение стоимости.

## Уровень требований к качеству содержания труб.

№ п/п	Нормативные требования	Удельное снижение стоимости работ за несоблюдение установленного уровня	Срок выполнения необходимых работ	Допустимые отклонения от нормативных требований
<b>1. Обочины</b>				
1.1	Мусор и посторонние предметы отсутствуют	<b>10 руб./м<sup>2</sup></b>	Постоянно	Не допускаются
1.2	Размывы отсутствуют	<b>50 руб./м<sup>2</sup></b>	Сроки выполнения работ согласно плану работ, назначаемых по фактической потребности, утвержденному Заказчиком	Допускаются для сооружений первого года содержания
<b>2. Откосы</b>				
2.1	Мусор и посторонние предметы отсутствуют	<b>10 руб./м<sup>2</sup></b>	Постоянно	Не допускаются
2.2	Размывы отсутствуют	<b>50 руб./м<sup>2</sup></b>	Сроки выполнения работ согласно плану работ, назначаемых по фактической потребности, утвержденному Заказчиком	Допускаются для сооружений первого года содержания
2.3	Трава окошена	<b>10 руб./м<sup>2</sup></b>	Постоянно	Допустимая высота травы 30 см
2.4	Кустарник и мелкие деревья отсутствуют	<b>10 руб./м<sup>2</sup></b>	Постоянно	Допускается наличие деревьев на высоких откосах в их верхней части по согласованию с заказчиком
2.5	Водоотводные лотки, водоприемники и гасители исправны и обеспечивают водоотвод. Разрушенные элементы заменены	<b>20 руб./м<sup>2</sup></b>	Постоянно	Допускается наличие на трубах 1-го года содержания с учетом сроков устранения согласно плану сверхнормативных работ, утвержденному Заказчиком
2.6	Водоотводные лотки, водоприемники и гасители очищены от грязи и мусора	<b>20 руб./м<sup>2</sup></b>	Постоянно	Допускается загрязнение после зимы до 15 апреля
2.7	Застой воды в гасителях исключается	<b>10 руб./м<sup>2</sup></b>	Постоянно	Не допускаются

2.8	Весной в период начала таяния снега входы в лотки освобождены от снега и льда	20 руб./м <sup>2</sup>	Постоянно	Наличие луж около водоприемников не допускается
<b>3. Лестничные сходы с перилами и перила над оголовками труб</b>				
3.1	Очищены от мусора, грязи, зимой от снега	10 руб./м <sup>2</sup>	Постоянно	Допускается загрязнение лестничных сходов после зимней эксплуатации до 15 апреля. Позднее не допускается
3.2	Перила и металлические несущие конструкции лестничных сходов, перила над оголовками труб окрашены в установленные сроки.	15 руб./м <sup>2</sup>	Срок окраски перил: на дорогах 1кл. - 15 мая, 2кл. - 25 мая, 3кл. - 05 июня	Не допускаются
3.3	Окрашены все видимые поверхности. Непрокрасы не допускаются	10 руб./м <sup>2</sup>	Постоянно	Не допускаются
3.4	Перила укреплены, отремонтированы, очищены.	15 руб./м <sup>2</sup>	Постоянно	Не допускаются
3.5	Плоскость перильного ограждения вертикальна	10 руб./м <sup>2</sup>	Постоянно	Не допускаются
<b>4. Руслевая зона</b>				
4.1	Руслевая зона очищена от наносов, мусора, посторонних предметов.	25 руб./м <sup>2</sup>	Постоянно	Допускается загрязнение руслевой зоны после зимней эксплуатации в срок до 15 мая
4.2	Размывы руслевой зоны ликвидированы	20 руб./м <sup>2</sup>	Постоянно	Не допускаются
4.3	Деревья и кустарник, затрудняющие свободный водоток вырублены. Порубочные остатки удалены из зоны ответственности	20 руб./м <sup>2</sup>	Постоянно	В руслевой зоне допускается наличие пней высотой до величины его диаметра, но не более 20см.
4.4	Трава окошена.	10 руб./м <sup>2</sup>	Постоянно	Допустимая высота травы 30см.
<b>5. Оголовки и открылки</b>				
5.1	Отсутствуют дефекты поверхности	10 руб./м <sup>2</sup>	Сроки выполнения работ согласно плану работ, назначаемых по фактической потребности, утвержденному Заказчиком	
5.2	Отсутствуют подмывы	20 руб./м <sup>2</sup>	Сроки выполнения работ согласно плану работ, назначаемых по фактической потребности, утвержденному Заказчиком	

5.3	Отсутствует смещение оголовков и открьлков от проектного положения	<b>500 руб./элемент</b>	Сроки выполнения работ согласно плану работ, назначаемых по фактической потребности, утвержденному Заказчиком	
<b>6. Тело трубы</b>				
6.1	Отсутствуют дефекты поверхности	<b>10 руб./м<sup>2</sup></b>	Сроки выполнения работ согласно плану работ, назначаемых по фактической потребности, утвержденному Заказчиком	
6.2	Отсутствуют наносы в лотке	<b>10 руб./м<sup>2</sup></b>	Постоянно	Допускается толщина наносов 2 см.
6.3	Отсутствует смещение секций трубы в плане и в сечении	<b>500 руб./элемент</b>	Сроки выполнения работ согласно плану работ, назначаемых по фактической потребности, утвержденному Заказчиком	
6.4	Отсутствие протечек по межсекционным швам. Стыки герметичны	<b>100 руб./стык</b>	Сроки выполнения работ согласно плану работ, назначаемых по фактической потребности, утвержденному Заказчиком	
<b>7. Осмотры</b>				
7.1	Книга искусственного сооружения (ИС) заведена	<b>2000 руб./книга за каждую незаведенную книгу</b>	Постоянно	Для вновь принятой трубы срок заведения Книги ИС - 1 месяц после заключения Контракта на ее содержание
7.2	Весенний и осенний периодические осмотры проведены в установленные сроки	<b>1000 руб./осмотр за каждую отсутствующую запись</b>	Срок составления предварительного графика работ, назначаемых по фактической потребности, по данным осеннего осмотра предыдущего года 15 января. Срок проведения весеннего осмотра и составление откорректированного графика работ, назначаемых по фактической	Не допускаются

			потребности, 01 июня. Срок проведения осеннего осмотра 15 ноября.	
7.3	Текущие осмотры проведены в установленные сроки	<b>500 руб./осмотр за каждую отсутствующую запись</b>	Срок проведения текущего летнего осмотра до 01 августа, зимнего – до 20 февраля.	Не допускаются
<b>8. Ограждение мест производства работ</b>				
8.1	Схема ограждения мест производства работ по содержанию искусственных сооружений разработана и утверждена районной ГИБДД	<b>с 01.02 по 07.02 3000 руб. /схема за каждый район; начиная с 08 февраля 500 руб./сх. за каждую начатую неделю непредоставления схемы</b>	Срок переутверждения схем в ГИБДД и предоставления в Службу ИС Управления ежегодно 31 января.	Не допускаются.
8.2	Каждая бригада, работающая на трубе (независимо от ее численности), имеет ксерокопию схемы по п.8.1, заверенную ответственным лицом Исполнителя	<b>1000 руб. за каждое нарушение</b>	Постоянно	Не допускаются
8.3	Места производства работ ограждены в соответствии со схемой по п.8.1	<b>2500 руб. за каждое нарушение</b>	Постоянно	Не допускаются
8.4	Знаки, используемые для ограждения места производства работ, чистые, недеформированные, удобочитаемые. Типоразмер знака 2	<b>300 руб. за каждый знак с нарушениями</b>	Постоянно	Не допускаются
8.5	Автомобили, находящиеся при производстве работ на проезжей части вблизи трубы (в т.ч. на подходах в пределах 5-ти метровой зоны), оборудованы работающими маячками желтого цвета и ограждены в соответствии со схемой по п. 8.1	<b>2500 руб. за каждое нарушение</b>	Постоянно	Не допускаются

### 9. Выполнение предписаний заказчика

9.1	Предписания Заказчика выполнены не позднее указанных в них сроков	<p><b>5000 руб.</b> – за каждое первое не исполнение каждого вида работ, если они НЕ ВЛИЯЮТ на безопасность движения.</p> <p><b>10000 руб.</b> – за каждое первое неисполнение каждого вида работ, если они ВЛИЯЮТ на безопасность движения.</p>	Постоянно	Не допускаются
		<p><b>7500 руб.</b> – за каждое повторное невыполнение каждого вида работ, если они НЕ ВЛИЯЮТ на безопасность движения.</p> <p><b>15000 руб.</b> – за каждое повторное невыполнение каждого вида работ, если они ВЛИЯЮТ на безопасность движения.</p>	Постоянно	Не допускаются

#### **4. ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТ ПО СОДЕРЖАНИЮ ВОДОПРОПУСКНЫХ ТРУБ.**

4.13. Объемы и стоимости работ по нормативному содержанию труб определены, исходя из стоимости нормативного содержания 1 кв. м площади искусственного сооружения, рассчитанной и утвержденной Заказчиком.

Подрядчики в ходе открытых конкурсных торгов на размещение заказа по содержанию искусственных сооружений руководствуются Конкурсной документацией Управления "Мосавтодор".

4.14. В Приложении № 1 к настоящим Требованиям приведен перечень нормативных работ по содержанию труб. Перечень сверхнормативных работ, т.е. работ, назначаемых по фактической потребности, в процессе эксплуатации сооружений может дополняться Службой искусственных сооружений Заказчика по мере возникающей необходимости.

4.15. Работы по нормативному содержанию выполняются на трубах постоянно с периодичностью, определяемой Подрядчиком для каждого сооружения, и по мере необходимости, для поддержания сооружения в нормативном состоянии.

4.16. Планирование сверхнормативных работ, назначаемых по мере возникновения потребности в них, принимаемых и оплачиваемых по фактически выполненным объемам, осуществляется следующим образом:

- к 15 января текущего года по результатам последнего осеннего осмотра Подрядчик составляет план сверхнормативных работ, согласовывает их с РДУ и предоставляет в Службу искусственных сооружений Управления "Мосавтодор" для утверждения.

Срок утверждения Планов сверхнормативных работ 1 марта текущего года.

4.17. По результатам весеннего осмотра в план сверхнормативных работ по письменному согласованию с Заказчиком могут быть внесены необходимые изменения;

4.18. В случае необходимости отдельные сверхнормативные работы, не предусмотренные Планом, могут выполняться по предписаниям Заказчика (специалистов Службы искусственных сооружений Управления, РДУ, РДО). В этом случае предписание Заказчика выполняется в приоритетном порядке по отношению к Плану.

4.19. На трубах, планируемых к ремонту в текущем году или в течение следующих 2-х лет, выполняются только нормативные работы. Выполнение дополнительных сверхнормативных работ возможно только по предписанию Заказчика или специальному письменному согласованию службы искусственных сооружений.

Год предполагаемого ремонта указывается в графе «Шифр» каталога труб, выдаваемого Подрядчику, Год предполагаемого ремонта обозначается латинскими буквами г08, г09 (т.е. ремонт в 2008, 2009 гг.).

Работы, выполненные в нарушении настоящего пункта, приемке и оплате не подлежат.

4.20. Проведение ремонтных работ на трубах по специально разработанным проектам или дефектным ведомостям (с большими объемами) полностью остается в ведении службы Заказчика и распределяется между Подрядчиками на общих основаниях.

4.21. Барьерные ограждения и сигнальные столбики на насыпях над трубами не входят в сферу ответственности подрядчика по содержанию.

## 5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РАБОТ ПО СОДЕРЖАНИЮ ВОДОПРОПУСКНЫХ ТРУБ.

5.13. Контроль качества выполнения работ по содержанию труб осуществляется в рамках общего контракта по содержанию искусственных сооружений, и производится специалистами Заказчика в плановом порядке. Периодичность осмотров (проверок) определяется Заказчиком. Периодичность осмотров (проверок) качества нормативного содержания обычно проводится не чаще одного раза в неделю и не реже одного раза в месяц. Кроме того, по инициативе центрального аппарата Управления «Мосавтодор», может проводиться дополнительный выборочный контроль в любом объеме.

5.14. Подрядчик в ходе ведения всех работ осуществляет все необходимые виды контроля качества согласно принятой в организации системе контроля качества работ по содержанию. Для этого Подрядчик должен быть укомплектован квалифицированными специалистами и оснащен необходимой техникой.

5.15. Сверхнормативные работы принимаются по мере выполнения.

5.16. Подрядчик предоставляет Заказчику, по его запросу, всю необходимую информацию для контроля над ходом выполнения Контракта по содержанию искусственных сооружений.

Заказчик имеет право беспрепятственного доступа ко всем видам работ в любое время их производства. Он может производить любые измерения, испытания и другой контроль качества работ, выполненных согласно Контракту по содержанию искусственных сооружений.

5.17. Проверки качества содержания труб должны проводиться в присутствии представителя Подрядчика, выполняющего на осматриваемых трубах работы по их содержанию.

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

Отсутствие книг искусственных сооружений при контрольном выезде является основанием для снижения стоимости работ за несоблюдение требований к качеству содержания согласно таблице №1 настоящих Требований.

При неявке в назначенный срок представителя Подрядчика проверка осуществляется Заказчиком без него с односторонним определением величины снижения стоимости работ по содержанию труб.

5.18. По результатам проверки составляется акт установленной формы (Приложение № 3 к ДНТ МО-17-2008), применительно к трубам. При несогласии одной стороны с актом проверки Подрядчик (Заказчик) **должен** записать свое особое мнение.

Разногласия по акту проверки рассматривает начальник отдела эксплуатации искусственных сооружений Управления «Мосавтодор», заместитель или начальник Службы искусственных сооружений Управления. Окончательное решение принимает руководство Управления «Мосавтодор».

Рассмотрение разногласий может быть прекращено на любом этапе, если стороны пришли к соглашению.

5.19. Критерием выполнения работ по содержанию труб является соблюдение уровня требований к качеству содержания труб (см. раздел 3 настоящих Требований) и соблюдение сроков работ указанных в книгах искусственных сооружений.



- 5.20. В том случае, если осмотр труб силами Заказчика выявил несоблюдение требований к качеству содержания, Заказчик устанавливает фактический уровень качества работ по нормативному содержанию в денежном выражении в соответствии с таблицей №1 настоящих Требований.
- 5.21. При нарушениях требований к качеству содержания труб, не влияющих на безопасность движения, Заказчик может, в виде исключения, выдать предписание с указанием конкретных сроков устранения выявленных несоответствий нормативным требованиям.
- 5.22. При выдаче Заказчиком предписания по устранению дефекта, имеющего тенденцию к дальнейшему развитию (например "разрыв откоса" и т.п.), Заказчик указывает кроме срока устранения дефекта и его объем на момент выявления. Если Подрядчик не устранил указанный дефект в назначенный срок, при последующем (запоздалом) выполнении предписания оплате подлежит только первоначальный объем дефекта. Устранение дефекта, превысившего оговоренный объем, выполняется за счет Подрядчика.
- 5.23. Оценку качества содержания труб с установлением фактического уровня содержания имеют право проводить сотрудники РДУ и его отделений и сотрудники Центрального аппарата Управления "Мосавтодор".

## **6. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРАКТА ПО СОДЕРЖАНИЮ ИС**

- 6.13. Заключение Государственного Контракта на выполнение работ по содержанию автодорожных мостов осуществляется по результатам проводимого Управлением «Мосавтодор» открытого конкурса (торгов) в рамках общего контракта по содержанию искусственных сооружений (мостов и труб).
- 6.14. Заказчик в течение 2-х недель после подписания Контракта передает Подрядчику имеющуюся эксплуатационную документацию на обслуживаемые мосты или гарантирует к ней доступ (в т.ч. книги искусственных сооружений, которые в период действия Контракта, ведутся и хранятся Подрядчиком). Указанные книги предоставляются Заказчику по его требованию.
- Подрядчик в течение одной недели после подписания Контракта передает в РДУ, в которых он выполняет работы по содержанию мостов, по 1 копии Контракта.
- 6.15. Обновленный вариант Каталога (в части измененных ограничений), а также инструкторские письма Заказчика по вопросам содержания труб являются неотъемлемой частью действующего Контракта на содержание искусственных сооружений.
- 6.16. Подрядчик не несет ответственности за эксплуатационное состояние труб в случае наступления форс-мажорных обстоятельств.
- 6.17. Нормативные работы оплачиваются в соответствии с ценой, принятой по результатам конкурсных торгов, в зависимости от полноты соблюдения установленного уровня требований к качеству содержания труб.
- 6.18. Сверхнормативные работы оплачиваются по разработанным и утвержденным в Управлении «Мосавтодор» прейскурантным расценкам. Сверхнормативные работы по содержанию искусственных сооружений, не вошедшие в утвержденный прейскурант расценок, могут быть оплачены по отдельным сметам, которые должны быть утверждены в Управлении «Мосавтодор». Для проверки Службой искусственных сооружений смета вместе с необходимыми чертежами и пояснительной запиской должна быть

предоставлена в отдел эксплуатации искусственных сооружений не менее чем за месяц до запланированной даты начала работ.

6.19. Функции Заказчика при выполнении работ по содержанию труб приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Стадия планирования и выполнения работ по содержанию	Функции РДУ	Функции Центрального аппарата Управления "Мосавтодор"
Стадия подготовки Контракта	Совместно с Подрядчиком определение перечня и объемов сверхнормативных работ, предлагаемых для включения в годовой план.	Определение нормативов на содержание. Определение расценок на сверхнормативные работы по содержанию. Определение лимитов затрат для сети дорог РДУ и области в целом по: - нормативному содержанию, - сверхнормативным работам, Подготовка Конкурсной документации.
Стадия заключения Контракта	Рассмотрение проекта Контракта с Подрядчиками и визирование его.	Уточнение лимитов затрат. Распределение заказа на содержание труб Московской области. Заключение Контрактов с Подрядчиками.
Стадия выполнения Контракта.	Контроль качества содержания, определение фактического уровня работ по содержанию в денежном выражении. Контроль ведения Книг ИС. Определение ответственности мостовых и дорожных подрядных организаций при проведении работ в пограничных и совместных зонах обслуживания.	Выборочный контроль качества содержания. Принятие мер административного воздействия на РДУ за недостаточность или необъективность контроля качества содержания.
	Приемка сверхнормативных работ по содержанию труб.	Выборочный контроль качества выполненных сверхнормативных работ. Принятие мер административного воздействия за принятие работ выполненных с нарушением нормативов. Наложение экономических санкций на Подрядчика за некачественное выполнение работ.

## 7. ПРИЛОЖЕНИЯ

### к Требованиям ДНТ МО-009/2008

#### Перечень приложений

Приложение № 1	Перечень нормативных работ по содержанию больших водопропускных труб и сверхнормативных работ, назначаемых по фактической потребности.
Приложение № 2	Рекомендации по осмотру труб.
Приложение № 3	Перечень наиболее характерных дефектов труб
Приложение № 4	Схема зоны обслуживания водопропускной трубы
Приложение № 5	Инструкция по ведению Книги искусственного сооружения

### П Е Р Е Ч Е Н Ь

нормативных работ по содержанию больших водопропускных труб  
и сверхнормативных работ, назначаемых по фактической потребности.

№ п./п.	Наименование
	<b>1. Нормативные работы</b>
1	Скашивание травы на обочинах (за ограждениями).
2	Планировка вручную обочин (за ограждениями).
3	Скашивание травы на откосах насыпи.
4	Очистка укреплений откосов от грязи, наслоений, травы, мусора.
5	Сухая очистка оголовков и открылков
6	Очистка от иловых наносов лотка трубы.
7	Очистка водоотводных лотков, водоприемников и гасителей
8	Удаление посторонних предметов из трубы.
9	Удаление посторонних предметов из входных и выходных участков.
10	Очистка лестничных сходов
11	Проведение <b>текущих</b> осмотров (ежеквартально)
11.1	- Осмотр внутренних элементов труб
11.2	- Осмотр оголовков и открылков
11.3	- Осмотр русловых сооружений
11.4	- Осмотр проезжей части, обочин, откосов
12	Проведение <b>периодических</b> осмотров (весенних и осенних)
12.1	- Осмотр внутренних элементов труб с составлением ведомости дефектов
12.2	- Осмотр оголовков и открылков труб с составлением ведомости дефектов
12.3	- Осмотр русловых сооружений труб с составлением ведомости дефектов
12.4	- Осмотр проезжей части, обочин, откосов труб с составлением ведомости дефектов
13	Ведение книги искусственного сооружения
	<b>2. Сверхнормативные работы, назначаемые по фактической потребности</b>
1	Окраска открылков и оголовков
2	Вырубка деревьев и кустарника
3	Устранение размывов обочин

4	Устранение размывов откосов
5	Устранение размывов в русловой зоне
6	Восстановление лестничных сходов
7	Устранение поверхностных дефектов открылков, оголовков, тела трубы
8	Окраска металлоконструкций лестничных сходов, перил на проезжей части и на лестничных сходах
9	Восстановление лотков и регулиционных сооружений
10	Устройство лестничных сходов
11	Устройство перильного ограждения

Длина зоны ответственности (ЗО) вдоль насыпи составляет 5 м в каждую сторону от крайнего конструктивного элемента трубы (открылка или оголовка).

### Рекомендации по осмотру труб.

Осмотры и обследования должны производиться на всех трубах на протяжении всего периода их эксплуатации. Целью осмотров является наблюдение за общим состоянием труб и выявление всех дефектов с выделением требующих незамедлительного устранения. Осмотру подвергаются все части сооружения: оголовки, откылки и звенья труб, откосы насыпи, русла, включая укрепления, лотки, регулиционные и берегоукрепительные сооружения. Также ведутся наблюдения за режимом водотоков и за образованием наледей.

При проведении осмотров особое внимание необходимо обращать на следующие узлы и элементы:

- состояние звеньев и оголовков;
- положение звеньев и оголовков в плане и профиле;
- состояние швов между звеньями и вынос грунта насыпи через швы и трещины;
- надежность укрепления русел и откосов насыпи;
- состояние входного и выходного участков русел;
- слабые элементы сооружений;
- места, в которых образование тех или иных дефектов наиболее вероятно;
- элементы и узлы, имеющие дефекты, существенно ухудшающие работу труб.

В ходе осмотров следует выявлять необходимость производить своевременную очистку труб от наносов, выяснять и устранять причины их образования.

В случае обнаружения дефекты фиксируют в Книге искусственного сооружения.

При наличии значительных косых и продольных трещин или больших деформаций поперечного сечения звеньев впредь до капитального ремонта необходимо произвести временное подкрепление трубы постановкой подпорок, рам, кружал и т.п. В связи со стеснением отверстия подобными укреплениями надо тщательно следить за проходом воды в таких трубах, не допуская их закупорки.

Зазоры между отдельными звеньями труб должны быть тщательно заделаны.

При просачивании воды в трубах через своды и стены, появлении на них сырости или мокрых пятен необходимо выяснить причины обводнения и при капитальном ремонте принять меры к осушению (например, посредством ремонта или укладки изоляции).

При обнаружении просадки или смещения звеньев труб и лотков необходимо установить за ними наблюдение. При этом следует обеспечить производством замеров смещения соседних звеньев относительно друг друга.

При появлении трещин в оголовках или их деформациях (наклон, отрыв), которые могут явиться следствием подмыва фундаментов, наличия за оголовками пучинистого грунта, а также деформации насыпи, следует выяснять причины деформаций для их устранения при последующем капитальном ремонте.

В металлических трубах необходимо обращать особое внимание на состояние металла и образование очагов коррозии.

В гофрированных трубах, кроме того, необходимо следить за состоянием металла в районе болтовых соединений, где могут появиться трещины и разрывы, а также за состоянием защитных покрытий, особенно в агрессивных средах.

В трубах, работающих в напорном и полунпорном режиме, должно быть уделено особое внимание обеспечению полной водонепроницаемости стыков между звеньями, а также надежному укреплению выходного участка русла. Следует иметь в виду, что фильтрация воды в насыпь во время паводков указывает на серьезные неисправности напорной трубы и на необходимость срочного ее ремонта вплоть до переустройства.

В ходе осмотров необходимо обращать внимание на то, чтобы:

- откосы насыпей были окошены (высота травы не более 30 см);
- была произведена планировка откосов и обочин (за ограждениями);
- Обочины, откосы, укрепления откосов (при их наличии) были очищены от мусора и других посторонних предметов.

Перед прохождением паводка контролируют, что входное и выходное отверстия, а также русло в непосредственной близости от трубы, очищены от наледей и избыточного количества снега.

**П Е Р Е Ч Е Н Ь**  
**наиболее характерных дефектов труб.**

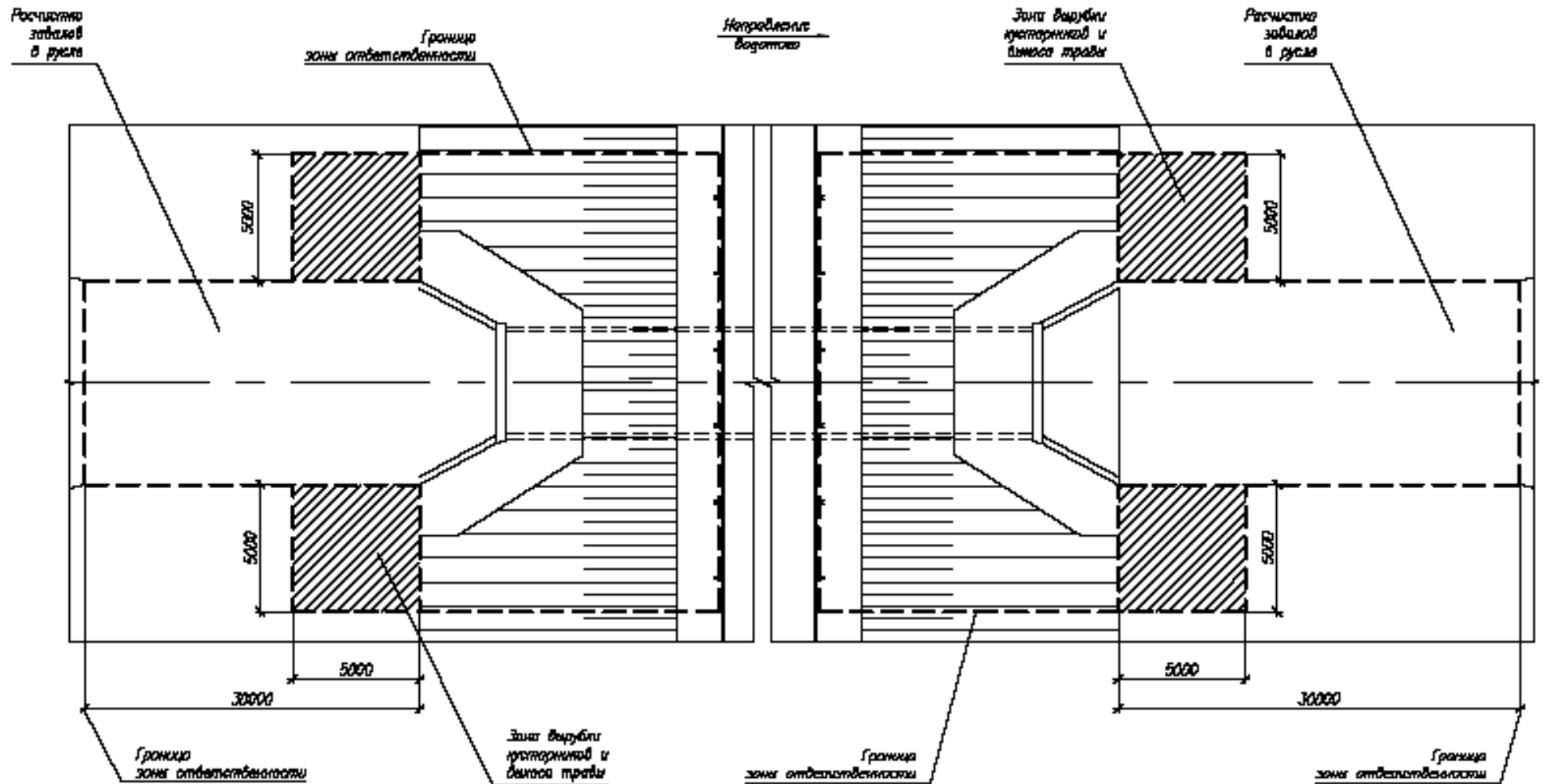
При осмотре водопропускных труб следует обращать внимание на следующие конструктивные элементы с целью выявления их дефектов.

№ п./п.	Конструктивный элемент	Возможный дефект	
		Железобетонные трубы	Металлические трубы
1	Проезжая часть над трубой	Наличие дефектов в асфальтобетонном покрытии Просадки асфальтобетонного покрытия	
2	Обочины	Дефекты, связанные с неорганизованным водоотводом (размывы и т.п.) Наличие дефектов в асфальтобетонном покрытии тротуаров	
3	Откосы	Наличие мусора Кустарник, нескошенная трава Размывы, сползание грунта, образование брешей	
4	Оголовки	Дефекты поверхности (сколы, выбоины, разрушение защитного слоя, трещины, оголение арматуры и т.п.) Наличие подмывов под струенаправляющими элементами	
5	Открылки	Дефекты поверхности (сколы, выбоины, разрушение защитного слоя, трещины, оголение арматуры и т.п.) Подмывы и крен открылков	
6	Труба	Расхождение секций	Деформация трубы
7	Внутренняя надводная поверхность	Дефекты поверхности Оголение конструктивной арматуры Протечки по межсекционным швам	Расстройство стыков Протечки по стыкам
8	Лоток	Наличие наносов Наличие мусора	



9	Русло вблизи трубы	Размыв русла Наличие наносов Наличие мусора
10	Пазухи между очками	Разрушение материала заполнения пазух

Схема зоны ответственности водопропускной трубы



## **ИНСТРУКЦИЯ по ведению книги искусственного сооружения (большой водопропускной трубы)**

### **1. Общие положения**

Книга искусственного сооружения (далее по тексту «Книга») является основным эксплуатационным документом. Книги являются собственностью владельца-балансодержателя (далее по тексту «Заказчика») искусственного сооружения (далее по тексту «трубы») и передаются для постоянного ведения организации, выполняющей работы по содержанию трубы (далее по тексту «Подрядчику»).

В Книге должны быть отражены:

- основные сведения о сооружении;
- результаты периодических (весеннего и осеннего) и текущего (квартального) осмотров трубы с перечислением выявленных дефектов и их объемов в натуральных показателях, указаны предполагаемые сроки выполнения ремонтных работ;
- виды и объемы выполненных ремонтных работ (в том числе капитальных и работ, назначаемых по фактической потребности, выполняемых в рамках содержания трубы) с указанием даты проведения и приемки указанных работ;
- информация по проведению работ по очистке и окраске конструкций трубы (в том числе и гидрофобизации), а именно: нанесенный состав, марка, концентрация, количество слоев, дата проведения и приемки работ.

### **2. Порядок ведения «Книги»**

2.1. На титульном листе и стр. 1 должно быть указано наименование районного отделения РДУ, № РДУ и наименование Подрядчика, выполняющего работы по содержанию трубы.

2.2. На стр. 2, 3 «Книги» должны быть приведены краткие сведения о технических характеристиках трубы и информация о наличии проектной и исполнительной документации, которая должна храниться в РДУ.

2.3. На стр. 4 и 5 должна быть начерчена схема общего вида (продольные разрезы) трубы и ее поперечные сечения.

На общем виде должны быть указаны:

- общая длина трубы;
- ГМВ – горизонт меженных вод, т.е. самый низкий уровень воды;
- ГВВ – горизонт высоких вод, т.е. самый высокий уровень воды.

На поперечном сечении должны быть указаны :

- ширина отверстия трубы;
- для многоочковых труб – расстояние между отверстиями трубы;
- конструкция и размеры тела трубы;
- высота насыпи;
- толщина земляного полотна над трубой.

2.4. В разделе I «Постоянные или временные ограничения движения автотранспорта и пешеходов» приводятся сведения о введении и снятии ограничений движения по проезжей части дороги над трубой автотранспорта и пешеходов с указанием основания их введения. Ограничения, а также их снятие, вводятся на основании «Каталога искусственных сооружений», подписанного заместителем начальника Службы Искусственных Сооружений Управления «Мосавтодор» или специального предписания Службы Искусственных Сооружений Управления. Знаки ограничения скорости и организации движения могут также устанавливаться органами ГИБДД. В этом случае организации, выполняющие работы по содержанию трубы, должны сделать соответствующую запись в раздел I и немедленно проинформировать Службу Искусственных Сооружений Управления.

2.5. В разделе II «Текущие осмотры искусственного сооружения» приводятся сведения о проведении осмотров конструкций трубы (осмотр труб не реже одного раза в квартал).

2.5.1. В графе 1 указывается дата очередного осмотра.

2.5.2. В случае не обнаружения в ходе осмотра новых дефектов в графе 2 делается запись «Новых дефектов не обнаружено», которая скрепляется подписью и ее расшифровкой (должность и Ф.И.О. лица, проводившего осмотр).

2.5.3. В случае выявления в ходе осмотров новых дефектов трубы:

В графе 3 приводятся дефекты и повреждения, выявленные в ходе текущего осмотра, а также динамика развития дефектов, отмеченных ранее и описанных в разделе III, если такая динамика есть.

В графе 4 ставится отметка об устранении дефектов, с указанием даты приемки работ.

В графе 5 приводятся подписи, должности и Ф.И.О. представителей Подрядчика, устранявшего дефекты, и Заказчика, принявшего работы.

2.6. В разделе III «Периодические (весенний и осенний) осмотры» Подрядчик приводит сведения по весеннему и осеннему осмотрам.

В строке 1 указывается год проведения осмотра.

В строках 2 (2.1 и 2.2) указываются фамилии И.О. и должности лиц, проводивших осмотр, соответственно от Подрядчика и Заказчика.

В строке 3 приводится дата проведения периодического осмотра.

В графе 1 указывается дата проведения осмотра.

2.6.1. В случае отсутствия выявленных в ходе осмотра трубы дефектов, в строке 3 ставятся подписи ответственных лиц, указанных выше в строке 2. Остальные строки в этом случае **не заполняются**.

2.6.2. В случае обнаружения в ходе осмотра трубы различных дефектов они записываются в графе 1 в строках 5 (5.1, 5.2, 5.3 и т.д.).

В графах 2 и 3 (6 и 7, 10 и 11) в соответствующих строках указывается величина дефекта в натуральных показателях.

В графе 4 (8, 12) в соответствующих строках приводится информация о принятых мерах с указанием объемов, выполненных работ.

В графе 5 (9, 13) указывается дата устранения соответствующего дефекта.

В строке 6 ставятся подписи ответственных лиц, указанных выше в строке 2.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Пример заполнения раздела III Книги ИС приведен в образце «Книги», прилагаемом в отдельном томе.

2.7. Раздел IV «Специальные измерения, съемки ...» заполняется в случае проведения дополнительных специальных наблюдений за элементами искусственного сооружения (секциями трубы и т.п.), а также специальных измерений, съемок и т.п.

2.8. В разделе V «Нанесение защитных покрытий на конструкции искусственного сооружения (окраска, гидрофобизация и т.п.)» приводятся сведения об окраске конструкций трубы, а также о проведении работ по гидрофобизации бетонных поверхностей. В данном разделе должно быть отражено следующее:

- дата проведения работ по обработки поверхностей (гидрофобизации);
- обрабатываемые поверхности и их площади;
- способ очистки окрашиваемой поверхности;
- примененный материал, марка, концентрация (для гидрофобизации);
- способ нанесения грунтовочного и окрасочного (гидрофобизирующего) материала;
- количество слоев (грунтовка и окрасочные слои);
- должности, фамилии И.О и подписи лиц, выполнявших и принявших работы по окраске (гидрофобизации).

2.9. В разделе VI – «Ремонты, проведенные на искусственном сооружении» сведения по выполненным ремонтным работам заносятся представителем Подрядчика, выполняющего работы по содержанию трубы, после подписания акта Рабочей (Государственной) комиссии по приемке трубы в эксплуатацию. В разделе должны быть приведены сведения о датах начала и окончания ремонтных (строительных) работ, наименования проектной и строительной организаций, краткий перечень выполненных работ.

2.10. В разделе VII – «Работы, назначаемые по фактической потребности» должен быть приведен перечень выполненных и запроцентованных работ, назначаемых по фактической потребности, работ с указанием их объемов в натуральных показателях. Указанный перечень должен быть подписан (при оформлении процентовок) представителями Заказчика (РДУ) и Подрядчика.

2.11. Замечания и распоряжения Заказчика по содержанию и ремонту искусственного сооружения, а также по ведению «Книги» делаются в разделе VIII с обязательным указанием даты распоряжения, должности, фамилии и подписи лица, его сделавшего. В этом же разделе приводятся сведения об исполнении сделанного распоряжения.

2.12. Все подписи должностных лиц должны сопровождаться указанием их должности и фамилии.

2.13. Страницы «Книги» должны быть пронумерованы, прошиты и скреплены печатью (штампом) Заказчика (РДУ).

2.14. Образец «Книги» приведен в отдельном томе.