МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА
(РОСАВТОДОР)

ПОЛОЖЕНИЕ
О СЛУЖБЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ РОСАВТОДОРА

Москва 2002

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА
(РОСАВТОДОР)

Утверждено распоряжением
Минтранса России
№ ИС-562-р от 27.06.2002

П О Л О Ж Е Н И Е
О СЛУЖБЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ РОСАВТОДОРА

Москва 2002

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 3

1. Общие положения 4

2. Задачи и функции службы геодезического контроля Росавтодора 6

3. Обязанности, права и ответственность работников геодезической службы Росавтодора 9

4. Порядок производства работ по геодезическому контролю 12

Приложение 1. Акт приемки геодезической разбивочной основы для строительства 13
Приложение 2. Средний срок службы геодезических приборов и вспомогательного инвентаря 15
Приложение 3. Оперативный журнал геодезических работ (форма Г-1) 16
Приложение 4. Журнал технического нивелирования (форма Г-2) 19
Приложение 5. Журнал тахеометрической съемки (форма Г-3) 20
Приложение 6. Исполнительные чертежи 21
Приложение 7. Знаки детальной разбивки дорожного полотна 25
Приложение 8. Схемы выставления геодезических знаков 27
Приложение 9. Рекомендуемый перечень исполнительной и руководящей документации геодезической службы 28

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее «Положение о геодезической службе Росавтодора» разработано взамен «Положения о геодезической службе в системе Минавтодора РСФСР», утвержденного приказом Минавтодора РСФСР от 30.03.1988 г. «О вводе в действие Положения о геодезической службе в системе Минавтодора РСФСР» и «Типового Положения о геодезической службе в строительстве».

Настоящее положение устанавливает основные задачи и функции службы геодезического контроля Росавтодора при осуществлении ею контроля за производством геодезических работ при проектировании, строительстве, реконструкции и ремонте автомобильных дорог общего пользования и искусственных сооружений на них, приемки законченных строительством, реконструкцией и ремонтом объектов дорожного хозяйства, а также определяет обязанности, права и ответственность её работников.

Положение рекомендуется для использования органами управления дорожным хозяйством субъектов Российской Федерации при организации и проведении геодезического контроля объектов строительства, реконструкцией и ремонтом автомобильных дорог общего пользования и искусственных сооружений на них.

Положение разработано в соответствии с техническим заданием Росавтодора Научно-исследовательским институтом проблем дорожно-транспортного комплекса Ростовского государственного строительного университета (ДорТрансНИИ РГСУ) (д-р техн. наук, профессор С.К.Илиополов).

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет задачи и функции службы геодезического контроля Государственной службы дорожного хозяйства Министерства транспорта Российской Федерации (далее – службы геодезического контроля Росавтодора) при проектировании, строительстве, реконструкции и ремонте автомобильных дорог общего пользования и искусственных сооружений на них, а также приемки законченных строительством, реконструкцией и ремонтом объектов дорожного хозяйства. Служба геодезического контроля Росавтодора представляет собой совокупность подразделений и отдельных работников Росавтодора, федеральных управлений автомобильных дорог, управлений автомобильных магистралей, дирекций строящихся дорог, органов управления дорожным хозяйством субъектов Российской Федерации, исполняющих функции управления федеральными автомобильными дорогами общего пользования и функции Заказчика по их строительству и реконструкции, осуществляющих организацию и проведение работ по контролю за производством геодезических работ при проектировании, строительстве, реконструкции и ремонте автомобильных дорог общего пользования и искусственных сооружений на них, приемки законченных строительством, реконструкцией и ремонтом объектов дорожного хозяйства.

1.2. В своей деятельности геодезическая служба Росавтодора руководствуется действующим законодательством, государственными стандартами, строительными нормами и правилами, приказами, распоряжениями и другими нормативными документами Росавтодора и настоящим Положением.

1.3. Основной целью геодезического обеспечения объектов строительства, реконструкции и ремонта автомобильных дорог общего пользования и искусственных сооружений на них является обеспечение соответствия геометрических параметров и планово-высотного положения объектов и их конструкций проектным данным и фактическому расположению на местности.

1.4. Главной задачей геодезической службы является своевременное и качественное выполнение в требуемом объеме и с необходимой точностью комплекса геодезических измерений, являющихся неотъемлемой частью технологии работ по строительству, реконструкции и ремонту автомобильных дорог общего пользования и искусственных сооружений на них.

1.5. Проведение единой технической политики в области геодезического обеспечения объектов строительства, реконструкции, ремонта и содержания автомобильных дорог общего пользования и искусственных сооружений на них осуществляется структурными подразделениями Росавтодора, в соответствии с функциональными обязанностями.

1.6. Методическое руководство деятельности геодезической службы дорожного хозяйства осуществляет ГУ «Центр лабораторного контроля, диагностики и сертификации», подведомственное Росавтодору.

1.7. В органах управления дорожным хозяйством задачи геодезического обеспечения строительства, реконструкции и ремонта автомобильных дорог общего пользования и искусственных сооружений на них возлагаются на структурные подразделения (отдел, подотдел, группа), в состав которых включен главный геодезист, подчиняющийся непосредственно главному инженеру органа управления.

1.8. Для геодезического обеспечения строительства, реконструкции и ремонта особо сложных объектов дорожного хозяйства органы управления дорожным хозяйством могут на договорных условиях привлекать специализированные организации. Условия геодезического обеспечения оговариваются договором подряда на выполнение дорожных работ.

1.9. Геодезические работы должны выполняться средствами измерений, обеспечивающими требуемую точность угловых, линейных и высотных измерений. До начала производства работ геодезические приборы должны быть поверены и отъюстированы в соответствии с действующими ГОСТами (ГОСТ 6.513-84 «Поверка средств измерений. Организация и порядок проведения»), пройти метрологическое освидетельствование в организациях, имеющих лицензии на этот вид работ.

2. Задачи и функции службы геодезического контроля Росавтодора

2.1. Основными задачами ГУ «Центр лабораторного контроля, диагностики и сертификации» являются:

2.1.1. Организация разработки и методическое руководство внедрением в дорожное хозяйство геоинформационных систем и высоких технологий, позволяющих оперативно и автоматически управлять качеством различных технологических процессов на всех стадиях строительства и реконструкции дорожно-мостовых сооружений.

2.1.2. Проведение инспекционного контроля.

2.1.3. Внесение предложений Росавтодору по разработке внутриведомственных инструкций, норм, правил, методических указаний, пособий и наставлений по геодезическому обеспечению комплекса дорожно-строительных работ.

2.1.4. Разработка и внедрение в дорожно-строительное производство методик и технологических карт производства измерений и контроля геодезических работ.

2.1.5. Осуществление организационного и информационного обеспечения, методического руководства геодезической службой.

2.1.6. Участие в организации экспертизы геодезической части проектов на строительство (реконструкцию) автомобильных дорог, искусственных сооружений и объектов придорожного сервиса.

2.1.7. Участие в разработке программ обучения кадров для геодезической службы.

2.1.8. Участие в проведении научно-практических семинаров, стажировок и учебы по повышению квалификации сотрудников геодезической службы.

2.1.9. Участие в проведении выставок новых технических средств геодезического обеспечения.

2.1.10. Внесение предложений по разработке и контролю соблюдения мероприятий по охране труда и технике безопасности при производстве геодезических работ.

2.2. Основные задачи геодезической службы органов управления дорожным хозяйством.

2.2.1. Анализ состояния геодезического обеспечения строительства, реконструкции и ремонта объектов дорожного хозяйства, а также их инвентаризации и ведения кадастра.

2.2.2. Руководство и контроль в пределах установленных прав за деятельностью геодезической службы организаций, выполняющих работы в интересах Росавтодора.

2.2.3. Участие в разработке заданий на производство изысканий и программ изысканий для строительства, реконструкции автомобильных дорог и искусственных сооружений на них в соответствии с требованиями СНиП (СНиП 11-02-96 и СНиП 3.01.03-84).

2.2.4. Осуществление контроля за качеством изысканий для строительства автомобильных дорог и искусственных сооружений на них.

2.2.5. Экспертиза геодезической части проектов строительства, реконструкции, ремонта автомобильных дорог и искусственных сооружений на них.

2.2.6. Рассмотрение и согласование с авторами проектов, возникающих на стадии проектирования, организации и подготовки строительного производства, вопросов геодезического обеспечения.

2.2.7. Участие в рассмотрении и согласовании Проектов производства геодезических работ, разрабатываемых организациями, выполняющими работы в интересах Росавтодора, в том числе согласование технологических карт производства и контроля геодезических разбивочных работ.

2.2.8. Приемка по акту приемки геодезической разбивочной основы от проектных организаций геодезической разбивочной основы и технической документации объекта, проведение ее полевых проверок.

2.2.9. Передача по акту передачи геодезической разбивочной основы подрядным организациям геодезической разбивочной основы, чертежей, схем с пояснительной запиской о порядке проведения геодезических работ, контроль ее сохранности. Вынос на местность трассы дороги, разбивка круговых и переходных кривых, разбивка и закрепление осей искусственных сооружений,

установка нивелирных реперов (акты утверждения на эти работы главным геодезистом заказчика).

2.2.10. Контроль геодезического обеспечения объектов строительства, соблюдения методик выполнения геодезических работ, ведения и хранения технической документации, оценка состояния средств измерений, участие в инструментальной приемке завершенных технологических операций.

2.2.11. Участие во внедрении в дорожное хозяйство новых геодезических технологий, спутниковых навигационных систем, электронной тахеометрии, аэро- и наземной фотограмметрии с использованием автоматизированных систем цифровой фотограмметрии.

2.2.12. Внедрение в дорожное хозяйство современных геодезических систем и приборов (электронных тахеометров, теодолитов; лазерных дальномеров, визиров, нивелиров; ротационных нивелиров и т.д.).

2.2.13. Организация и участие в приемке землеустроительных работ по инвентаризации и межеванию земель, занятых объектами дорожного хозяйства федеральной собственности.

2.2.14. Ведение учета оснащения геодезической службы приборами, инструментом и вспомогательным инвентарем, определение потребности в них, организация их ремонта и поверок с учетом среднего срока службы геодезических приборов и вспомогательного инвентаря (приложение 2).

2.2.15. Разработка и контроль мероприятий по охране труда и технике безопасности при производстве геодезических работ.

2.2.16. Организация учебы работников геодезической службы, обобщение и внедрение передового опыта ведения геодезических работ.

2.3. Основные задачи геодезической службы организаций, выполняющих работы в интересах Росавтодора, определяются требованиями нормативной документации (СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве», СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги» и ВСН 5-81 «Инструкция по разбивочным работам при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог и искусственных сооружений»).

3. Обязанности, права и ответственность работников геодезической службы Росавтодора

3.1. Руководитель геодезической службы органа управления дорожным хозяйством обязан:

3.1.1. Производить анализ состояния геодезического обеспечения строительства, реконструкции и ремонта объектов дорожного хозяйства, осуществлять контроль за выполнением функций геодезической службы подрядных организаций, выполняющих работы в соответствии с договорными обязательствами.

3.1.2. Организовывать работы по выполнению кадастра земель в полосе отвода автомобильных дорог.

3.1.3. Проводить контроль инженерно-геодезических изысканий для строительства автомобильных дорог и искусственных сооружений на них в соответствии с действующими СНиП (СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства»).

3.1.4. Производить экспертизу геодезической части проектов строительства, реконструкции, ремонта автомобильных дорог и искусственных сооружений на них.

3.1.5. Принимать от проектных организаций геодезическую разбивочную основу, техническую документацию объекта, проводить ее полевую проверку.

3.1.6. Контролировать создание геодезической разбивочной основы на объектах дорожного строительства, которая должна включать закрепленные на местности пункты геодезического обоснования и опорной геодезической сети, вершины углов поворота, нивелирные реперы.

3.1.7. Контролировать вынос в натуру оси трассы дороги, разбивку круговых и переходных кривых, разбивку и закрепление осей сооружений.

3.1.8. Контролировать передачу по акту передачи разбивочной основы подрядным организациям геодезической разбивочной основы, чертежей, схем с пояснительной запиской о порядке проведения геодезических работ.

3.1.9. Контролировать и при необходимости участвовать в выполнении наиболее ответственных и сложных геодезических работ на объектах дорожного хозяйства.

3.1.10. Осуществлять мероприятия по переподготовке и повышению квалификации кадров геодезической службы. Организовывать учебу работников геодезической службы, обобщение и внедрение передового опыта ведения геодезических работ.

3.1.11. Контролировать качество выполнения геодезических работ, ведение и хранение исполнительной документации, состояние средств измерений.

3.1.12. Участвовать в рассмотрении и согласовании разработанных подрядными организациями ППР или ППГР.

3.1.13. Вести учет оснащения геодезической службы приборами, инструментом и вспомогательным инвентарем, определять потребность в них, организовывать ремонт и поверки, производить ежегодное метрологическое освидетельствование.

3.1.14. Организовывать внедрение в дорожное хозяйство современных методов геодезического обеспечения дорожных работ, внедрение в строительное производство геодезических систем и приборов нового поколения, принципы работы которых основаны на применении ЭВМ и лазеров.

3.1.15. Рассматривать с авторами рабочих проектов (проектов) неувязки в вопросах геодезического обеспечения, возникающие на стадии проектирования, организации и подготовки строительного производства, и принимать меры к их устранению.

3.1.16. Разрабатывать и контролировать мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве геодезических работ.

3.2. Руководитель геодезической службы органа управления имеет право:

3.2.1. По поручению руководства представлять орган управления дорожным хозяйством в государственных и общественных организациях по вопросам, входящим в его компетенцию.

3.2.2. Контролировать работу геодезической службы и линейных работников подрядных организаций, выполнение ими требований нормативных документов в части организации производства геодезических работ.

3.2.3. Давать указания работникам геодезической службы и линейному персоналу по выполнению геодезического контроля в процессе производства работ, а также по другим вопросам, входящим в его компетенцию.

3.2.4. Давать предложения главному инженеру органа управления и подрядной организации о приостановке работ при обнаружении грубых нарушений правил производства, с занесением их в общий (специальный) журнал работ.

3.2.5. Давать предложения о поощрении работников геодезической службы и линейного персонала подразделений за высокое качество геодезических работ и наложении взысканий за нарушение производственной дисциплины.

3.2.6. Участвовать в решении вопросов подбора и расстановки кадров геодезической службы подчиненных организаций, вносить предложения о приеме на работу и увольнении работников службы.

3.2.7. Требовать от подчиненных и подрядных организаций своевременного представления установленной технической отчетности и сведений, необходимых для решения вопросов геодезического обеспечения дорожно-строительных и строительно-монтажных работ в соответствии с приложениями 3-8.

3.2.8. Вносить предложения по разработке новых нормативных и методических документов и внесению изменений и дополнений в действующие.

3.3. Работники геодезической службы органов управления дорожным хозяйством и организаций, выполняющих работы в интересах Росавтодора, несут ответственность в соответствии с действующим законодательством за своевременное и качественное выполнение комплекса геодезических работ, обеспечение точного соответствия рабочему проекту (проекту) геометрических параметров автомобильных дорог и искусственных сооружений на них, выполнение обязанностей, возложенных на них настоящим Положением.

4. Порядок производства работ по геодезическому контролю

4.1. Приемку геодезической разбивочной основы для строительства, реконструкции, ремонта автомобильных дорог и искусственных сооружений на них следует оформлять актом приемки геодезической разбивочной основы для строительства (приложение 1).

4.2. Рабочие чертежи, используемые при разбивочных работах, должны быть проверены и разрешены к производству заказчиком (в правом углу рабочих чертежей проставляется штамп «К производству работ», подпись и печать Заказчика).

4.3. Ответственность за своевременное и качественное выполнение геодезической службой возложенных на нее функций несут главные инженеры органов управления дорожным хозяйством и подрядных организаций.

4.4. Для выполнения своих функций подразделениям геодезической службы предоставляются необходимые помещения для камеральных работ, хранения документации, приборов и оборудования, а также транспорт для перевозки их с объекта на объект и в процессе выполнения геодезических работ.

4.5. При проведении инспекционного контроля осуществляется проверка:

- своевременного и качественного выполнения комплекса геодезических работ в процессе строительства, реконструкции, ремонта автомобильных дорог и искусственных сооружений на них, обеспечивающих их точное соответствие рабочему проекту (проекту) геометрических параметров, координат и высот;
- геодезического обеспечения объектов в процессе выполнения дорожно-строительных работ, инвентаризации дорожно-мостовых сооружений и различных сетей, определения их физического износа и т.д.;
- производства геодезических и землеустроительных работ при отводе и закреплении земельных участков для целей строительства и реконструкции федеральных автомобильных дорог, а также подготовки материалов для государственной регистрации прав на земли, занятые объектами дорожного хозяйства федеральной собственности;
- качества инженерно-геодезических изысканий для строительства автомобильных дорог и искусственных сооружений на них.

Приложение 1
Обязательное

А К Т
приемки геодезической разбивочной основы для строительства

_____
(наименование объекта строительства)

_____ « »_____ 200____г.

Комиссия в составе:
ответственного представителя заказчика _____
_____
(фамилия, инициалы, должность)
ответственных представителей подрядной дорожно-строительной организации _____
_____
(фамилии, инициалы, должности)
ответственного представителя проектной организации_____
_____
(фамилия, инициалы, должность)
рассмотрела представленную техническую документацию на геодезическую разбивочную основу для строительства
_____
_____
(наименование объекта строительства)
и произвела осмотр закрепленных на местности знаков этой основы.

Предъявленные к приемке знаки геодезической разбивочной основы для строительства автомобильной дороги (сооружения), их координаты, отметки места установки и способы закрепления соответствуют представленной технической документации_____
_____
(наименование проектной организации, номера чертежей, дата)
и выполнены с соблюдением заданной точности построений и измерений.

На основании изложенного комиссия считает, что заказчик сдал, а подрядчик принял знаки геодезической разбивочной основы для строительства _____

_____

(наименование дороги, сооружения)

Приложения: _____

_____

(чертежи, схемы, ведомости и т.п.)

Представитель заказчика: _____

(подпись)

Представитель проектной организации: _____

(подпись)

Представители подрядчика:
Производитель работ _____

(подпись)

Работник геодезической службы _____

(подпись)

Приложение 2
Справочное

СРЕДНИЙ СРОК СЛУЖБЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ И ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ИНВЕНТАРЯ

1. Оптические теодолиты	6 лет
2. Электронные теодолиты	10 лет
3. Электронные тахеометры всех систем	10 лет
4. Нивелиры с компенсаторами всех систем	6 лет
5. Нивелиры с цилиндрическими уровнями	6 лет
6. Электронные и цифровые нивелиры	10 лет
7. Светодальномеры всех систем	10 лет
8. Лазерные визиры	10 лет
9. Лазерные построители плоскости	10 лет
10. Автоматические прецизионные зенит-приборы и лот-аппараты	6 лет
11. Рулетки стальные высококачественные (50 м)	1 год
12. Ленты металлические землемерные (ЛЗ-20)	1 год
13. Рулетки стальные обычные	6 мес
14. Рейки нивелирные РН-3-3ОООС, РН-10-4000С	1 год
15. Вешки металлические	1 год
16. Вешки деревянные	6 мес
17. Зонты геодезические	3 года
18. Отвесы и центриры металлические	1 год
19. Линейка Дробышева	10 лет
20. Контрольная линейка (КЛ)	10 лет
21. Готовальни	2 года
22. Калькуляторы	5 лет

Примечания: 1. Истечение срока службы приборов (инструментов) не является основанием для их списания, если эти приборы (инструменты) пригодны для производства работ или могут быть отремонтированы.

2. Средние сроки службы приведены на основе технической документации и инструкций на указанные приборы и инвентарь.

Приложение 3
Обязательное

Форма Г-1

Титульный лист

ОПЕРАТИВНЫЙ ЖУРНАЛ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ

№ ___

Строительство _____

_____

_____

Объект (участок) _____

Начало, окончание работ _____

Фамилия, имя, отчество

ответственного за ведение журнала _____

В журнале прошито и пронумеровано _____ стр.

Главный инженер организации,

выдавшей журнал _____

(подпись)

М.П.

Таблица 1

Список технического персонала, занятого геодезическими работами

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Занимаемая должность	Образование (специальность)	Дата работы на объекте	
				начало	окончание
1	2	3	4	5	6

Таблица 2

Перечень основного геодезического оборудования на объекте

№ п/п	Наименование геодезического оборудования	Тип прибора (инструмента)	Номер и год изготовления	Количество
1	2	3	4	5

Таблица 3

Перечень поступающей технической документации

Дата поступления	Наименование рабочих чертежей, измерений, отступлений, откуда получены	№ рабочих чертежей	Число экземпляров	Примечание
1	2	3	4	5

Таблица 4

Опорные пункты

№ п/п	№ знака	Пикетаж	Плановые опорные пункты от оси		Высотные знаки	
			влево	вправо	отметки	схема
1	2	3	4	5	6	7

Таблица 5

Ведомость реперов

№ п/п	Проектный километр	ПК+	№ репера	Высота репера абсолютная или условная	Расстояние репера от оси по ходу трассы, м		Вид репера
					влево	вправо	
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица 6

Ведомость закрепления трассы

№ закрепительного знака	Положение закрепительной точки			Привязка				Описание закрепительного знака	Эскиз знака	Примечание
	км	пикет	плюс	Расстояние от оси, м		Высота выносных столбов				
				вправо	влево	правого	левого			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Таблица 7

Ежедневные сведения о ведении геодезических работ

Дата	Место производства работ (ПК+)	Краткое описание работ и методы их выполнения	Условия производства работ	Рабочая схема	Фамилия, имя, отчество исполнителя
1	2	3	4	5	6

Приложение 4
Обязательное
Форма Г-2

Титульный лист

Орган управления дорожным хозяйством

_____

(наименование организации)

_____

(наименование производственного подразделения)

ЖУРНАЛ № _____
ТЕХНИЧЕСКОГО НИВЕЛИРОВАНИЯ

Строительство _____
Объект (участок) _____
Начало работ _____
Окончание работ _____
Ответственный за ведение журнала _____

(фамилия, имя, отчество)

В журнале прошито и пронумеровано _____ страниц.

Главный инженер строительной организации, выдавшей журнал

_____ _____

(подпись, печать) (И.О.Ф.)

Результаты технического нивелирования
участка _____

Число, месяц, год _____ Число, месяц, год _____

Наблюдал _____ Вычислял _____

(Ф.И.О.) (Ф.И.О.)

№ репера	Наблюдаемые точки	Отсчеты по рейке			Превышения, м		Средние превышения, м		Горизонт прибора	Абсолютные высоты	Условные высоты
		задний	передний	промежуточный	+	-	+	-			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Примечание. В зависимости от типа нивелира форма журнала может изменяться.

Приложение 5
Обязательное
Форма Г-3

Титульный лист

Орган управления дорожным хозяйством

_____

(наименование организации)

_____

(наименование производственного подразделения)

ЖУРНАЛ ТАХЕОМЕТРИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ

Строительство _____

Объект (участок) _____

Начало работ _____

Окончание работ _____

Ответственный за ведение журнала _____

(фамилия, имя, отчество)

В журнале прошито и пронумеровано _____страниц.

Главный инженер строительной организации, выдавшей журнал

_____ _____

(подпись, печать) (И.О.Ф.)

Результаты тахеометрической съемки

Съемку произвел _____ Вычислял _____

(Ф.И.О.) (Ф.И.О.)

№ точек наблюдения	Дальномерные расстояния	Высота наведения	Отсчеты по вертикальному кругу	Отсчеты по горизонтальному кругу	Угол наклона	Поправка за высоту наведения	Расстояния	Превышения	Высоты	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Примечания: 1. Кроки участка съемки выполняются на обратной стороне страницы журнала.

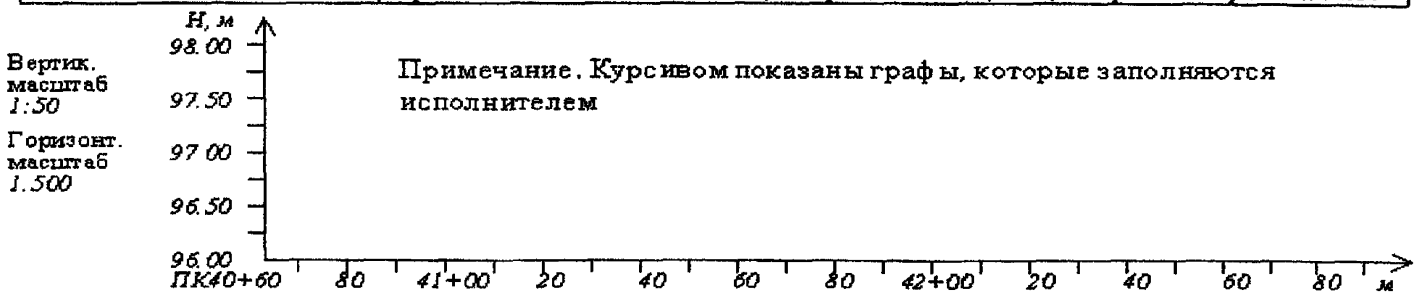
2. При съемке электронным тахеометром с записью в полевой журнал (без записи на магнитный накопитель) в журнале добавляются графы «□X» и «□Y».

Приложение 6
Рекомендуемое

ПРИМЕР ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Исполнительная съемка (типовая форма) *поперечного профиля*

Вид съемки	Определяемые элементы
Продольный профиль	*Ось (кромка, бровка и т.д.)*
Поперечный профиль	*Бровка земляного полотна, покрытие лево, ось, покрытие право и т.д.*



Примечание. Курсивом показаны графы, которые заполняются исполнителем

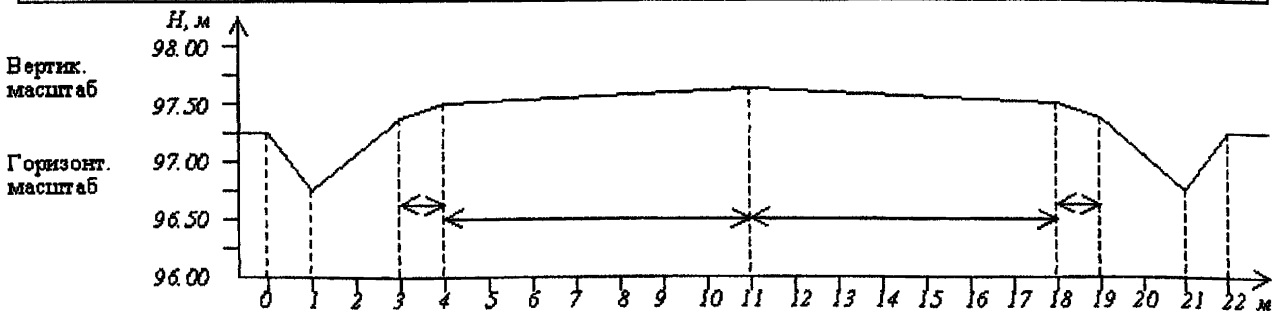
Проектное знач.																								
Фактич. значен.																								
Отклонение																								
Проектное знач.																								
Фактич. значен.																								
Отклонение																								

«22» июля 2000 *г.*

Составил *инженер-геодезист* *(подпись)* *М.К. Иванов*

Исполнительная съемка *поперечного профиля ПК 46+40*

Вид съемки	Определяемые элементы
Поперечный профиль	*Берма, кювет, бровка, покрытие, ось*



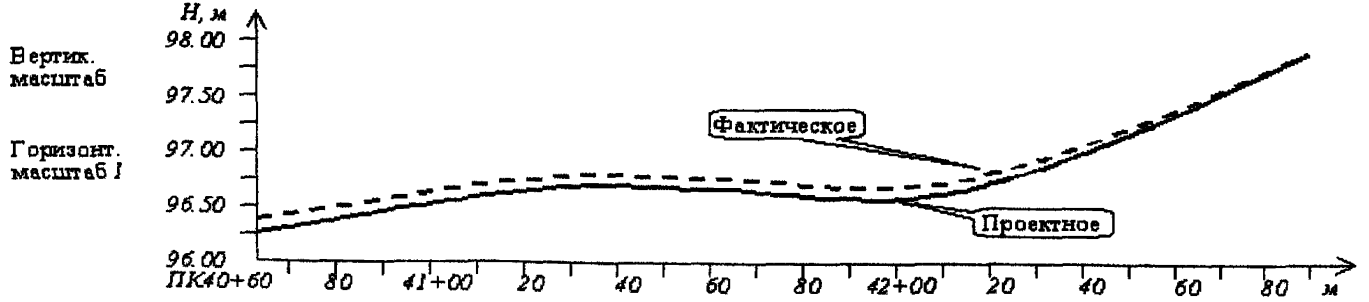
Проект. знач. Н		97.250	96.750		97.320	97.500						97.630						97.500	97.320		96.750	97.250
Фактич. знач. Н		97255	96.745		97.325	97.510						97625						97.505	97.324		96.756	97.243
Отклонение		5	-5		5	10						-5						5	4		6	-7
Проектное знач.укл.		1:2		1:4	30‰				20‰						20‰			30‰		1.4		1:2
Фактич. значен.укл.		1:2		1:4	32‰				24‰						23‰			30‰		1:4		1 2
Отклонение			0	0	2				4						3			0		0		0
Проект. ширина					1.00				7.00						7.00			1.00				
Фактич. ширина					1.00				7.02						7.00			1.00				

«22» сентября 2000 *г.*

Составил *инженер-геодезист* *(подпись)* *М.К. Иванов*

Исполнительная съемка *продольного профиля на уч. ПК 40+60-ПК43+00*

Вид съемки	Определяемые элементы
Продольный профиль	*Ось*



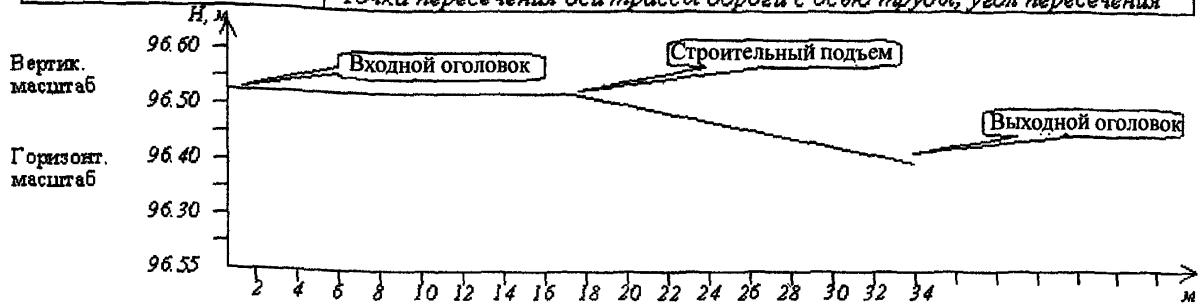
Проектное знач.	96 250	96.. 300	96.. 350	96.. 400	96.. 450	96. 500	96.. 550	96.. 600	96. 650	96 . 625	96 . 620	96.. 595	96.. 570	96.. 545	96.. 525	96. 500	96.. 625	96.. 750	96 . 875	97 . 000	97.. 125	97.. 250	97. 375	97 . 500	
Фактич. значен.	96. 260	96.. 310	96.. 360	96.. 410	96.. 460	96.. 510	96. 560	96 . 610	96. 660	96.. 635	96 . 630	96.. 605	96 . 580	96.. 555	96.. 535	96.. 510	96 . 630	96.. 755	96.. 880	97. 020	97 . 130	97.. 255	97 . 387	97. 500	
Отклонение	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5	20	5	5	10	0	
Проектное знач.																									
Фактич. значен.																									
Отклонение																									

«20» августа 2000 *г.*

Составил *инженер-геодезист* (подпись) *М.К. Иванов*

Исполнительная съемка *дна котлована под водопропускную трубу*

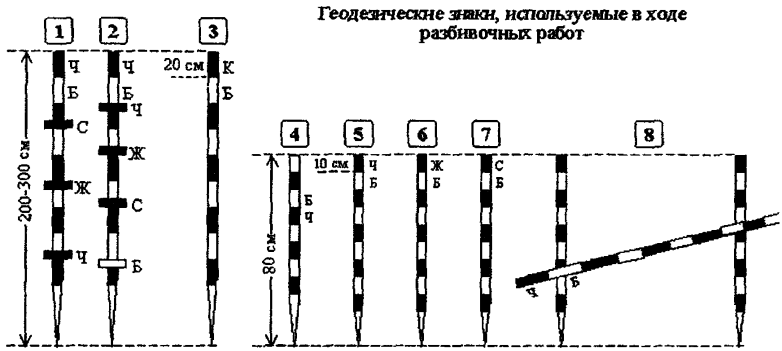
Вид съемки	Определяемые элементы
Продольный профиль	*Входной оголовок, строительный подъем, выходной оголовок*
Положение в плане	*Точка пересечения оси трассы дороги с осью трубы, угол пересечения*



| | | |

Приложение 7
Рекомендуемое

Знаки детальной разбивки дорожного полотна



1 – высотник насыпи; 2 – высотник срезки; 3 – осевой геодезический знак; 4 – обозначение водоотвода зем. полотна (дно кювета); 5 – обозначение ширины насыпи; 6 – обозначение ширины подстилающего слоя; 7 – обозначение ширины щебеночного основания; 8 – обозначение подошвы зем. полотна и уклона насыпи

Высотники под № 1 и № 2 выставляются с помощью нивелира с двух сторон дороги на границе полосы отвода.

Осевые геодезические знаки под № 3 выставляют с помощью теодолита на оси дороги.

Геодезический знак под № 4, обозначающий водоотвод земляного полотна (дно кювета), выставляется с помощью теодолита. Надпись на знаке (например, 1,45 м) обозначает глубину срезки от основания геодезического знака до дна кювета.

Геодезические знаки № 5, № 6, № 7 выставляются с помощью теодолита.

Геодезический знак № 8 выставляется с помощью шаблона, имеющего заданный (проектный) уклон. На прямолинейных участках откосники устанавливаются через 20-30 м, а на кривых – через 10-20 м.

Геодезические знаки №1-№7 на прямолинейных участках устанавливаются на одном поперечнике через 50 м, на горизонтальных и вертикальных кривых – в зависимости от радиуса кривой. Расстояние между ними рассчитывается по формуле

$$d = \sqrt{8Rf_{пр}},$$

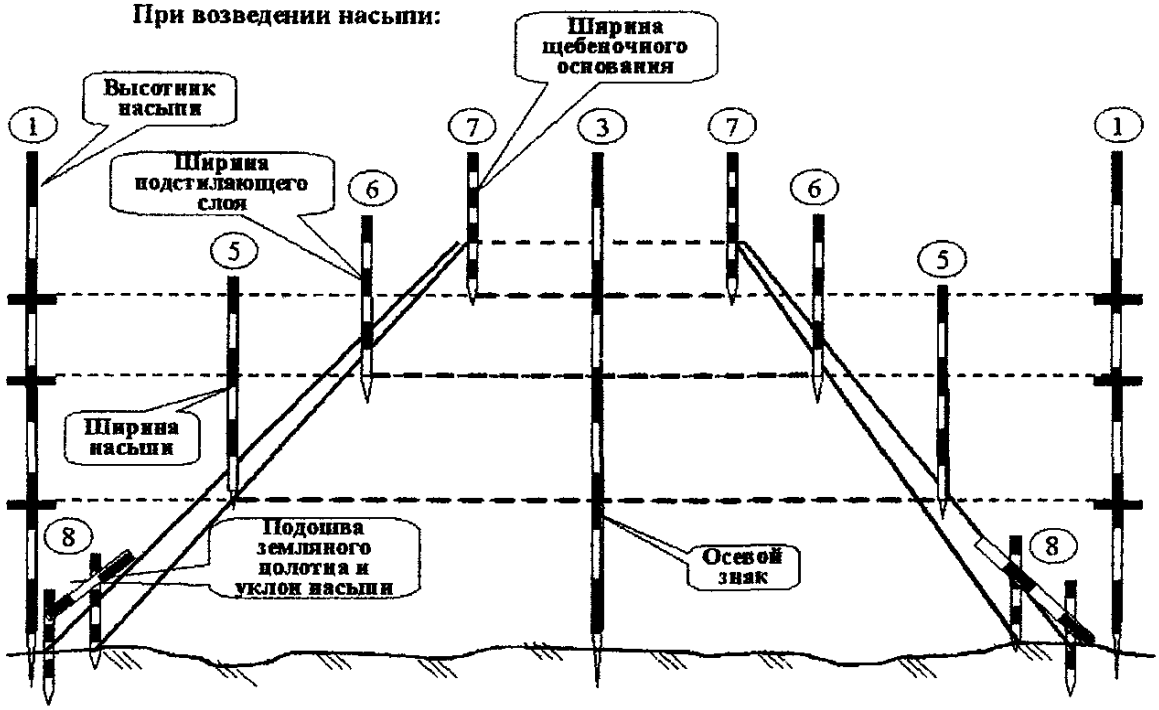
где R – радиус кривой;

$f_{пр}$ – допустимая стрелка прогиба кривой относительно хорды. Для горизонтальных кривых $f_{пр}$ составляет ≤0,05 м, для вертикальных – ≤0,01 м.

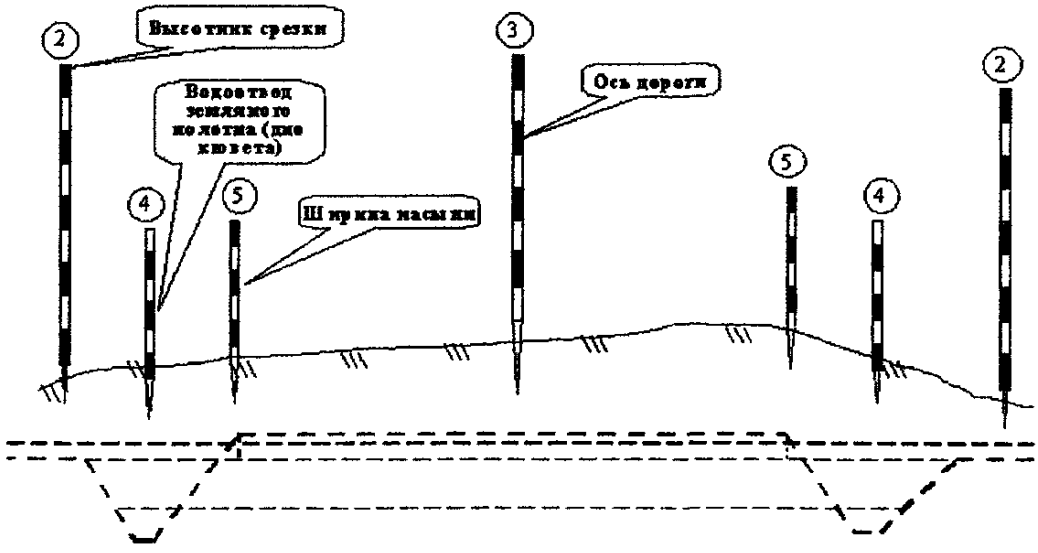
Приложение 8
Обязательное

Схемы выставления геодезических знаков

При возведении насыпи:



При срезке грунта:



Приложение 9

Рекомендуемый перечень исполнительной и руководящей документации геодезической службы

1. Положение о геодезической службе.

2. Функциональные обязанности сотрудников службы.

3. Планы работы службы на периоды (год, квартал, месяц).

4. Сертификаты на поверку измерительного оборудования, контрольно-измерительные приборы и приспособления региональных органов и т.д.

5. Паспорта контрольно-измерительных приборов и приспособлений.

6. Графики поверки контрольно-измерительных приборов.

7. Актуализированный комплект СНиП, ГОСТов, технических условий, ВСН и основных руководящих документов в области геодезических и проектных работ.

8. Инструкции по эксплуатации измерительных приборов и приспособлений.

9. Лицензия на производство соответствующих геодезических работ.

10. Книга учетов журналов геодезических измерений.

10.1. Журналы тахеометрической съемки.

10.2. Журналы нивелирования.

10.3. Угломерные журналы.

10.4. Протоколы измерений электронными средствами (на магнитных или бумажных носителях).

10.5. Оперативный журнал геодезических работ.

11. Акты приемки скрытых работ.

12. Акты передачи геодезической разбивочной основы (от заказчика к подрядчику, от геодезистов – исполнителям).

13. Исполнительные чертежи и схемы.

14. Инструкция по технике безопасности.

15. Инструкция по пожарной безопасности.

16. Журнал инструктажей по технике безопасности.

Подписано в печать 10.12.2002 г. Формат бумаги 60х84 1/16.
Уч.-изд.л. 1,6. Печ.л. 1,75. Тираж 400. Изд. № 363 . Ризография № 204

Адрес ГП "Информавтодор":
129085, Москва, Звездный бульвар, д. 21, стр. 1
Тел.: (095) 747-9100, 747-9181. Тел./факс: 747-9113
e-mail: gost.e-ecolog.ru
Сайт: gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru