



МИНИСТЕРСТВО ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ТРАНСПОРТА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГУП СК «КРАЙАВТОМОСТ»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

*по обследованию автогужевого моста №12 через
Терско-Кумский канал пикет 751+53 на автомо-
бильной дороге «Зеленокумск-Соломенское-
Восточный»
км 75+00, Степновского района*



*г. Ставрополь
2013г.*

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Страница
Титульный лист технического отчета _____	3
1. Введение _____	4
2. Краткие сведения о сооружении _____	4
3. Анализ технической документации по сооружению и результатов предыдущих обследований _____	5
4. Состояние сооружения по данным настоящего обследования _____	5
5. Выводы и рекомендации _____	8
6. Рисунки, схемы, фотографии _____	10
Приложения _____	26
Титульный лист паспорта _____	31
Форма 1. «Общие сведения» _____	32
Форма 2. «Пролётные строения» _____	34
Форма 3. «Опоры» _____	35
Форма 4. «Список имеющейся технической документации» _____	37
Форма 5. «Ведомость дефектов» _____	38
Форма 6. «Состояние сооружения» _____	42
Расчётная часть _____	43



Государственное унитарное предприятие
Ставропольского края «КРАЙАВТОМОСТ»

ИНН 2635123584 КПП 263501001 р/сч 40602810260220000005
в Северо-Кавказском банке СБ РФ Д/о №145 г.Ставрополь
БИК 040702660 кор/сч 30101810600000000660
355035, РФ, СК, г.Ставрополь, пр. Кулакова 22-б
тел: 38-70-01 факс: 38-71-38 e-mail: gupskam@mail.ru

Утверждаю:

Директор

ГУП СК «Крайавтомост»

А.А. Горбанев А.А. Горбанев

«11» декабря 2013г.



Технический отчет

По обследованию автогужевого моста №12 через Терско-Кумский канал пикет 751+53 на автомобильной дороге «Зеленокумск-Соломенское-Восточный» км 75+00, Степновского района

Исполнитель:

Государственное унитарное предприятие Ставропольского края «Крайавтомост».

Юридический адрес: 355035, РФ, Ставропольский край, г. Ставрополь, пр-кт Кулакова 22-б.
тел. (8652)-38-71-38

Свидетельство СРО 01-П № 202 от 29.11.2013 г.

Руководитель работ:

Главный инженер

ГУП СК «Крайавтомост»

А.В. Поклонов

А.В. Поклонов

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет составлен по результатам обследования автогужевого моста №12 через Терско-Кумский канал ПК 751+53 на автомобильной дороге «Зеленокумск-Соломенское-Восточный» км 75+00 Степновского района Ставропольского края.

Работы по обследованию моста выполнены на основании письма ФГБУ «УЭТКГ» от «27» августа 2013г., №237.

Обследование моста произведено сотрудниками ГУП СК «КРАЙАВТОМОСТ» в период с 29.11.2013г. по 11.12.2013г. в целях составления технического отчета. Обследование конструкций моста, находящихся ниже уровня грунта, не проводилось.

Эксплуатирующей организацией является Федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление эксплуатации Терско-Кумского гидроузла», Министерства сельского хозяйства Р.Ф.

Работа выполнялась в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 3.06.04-91* «Мосты и трубы. Правила производства и приемки работ»;
- СНиП 3.06.07-86 «Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний»;
- СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы»;
- Инструкция по проведению осмотров мостов и труб на автомобильных дорогах ВСН 4-81(90);
- Временная инструкция по диагностике мостовых сооружений на автомобильных дорогах (Москва 2003г.).

При выполнении обследования принятая нумерация элементов мостового сооружения соответствует «Инструкции по диагностике» с конкретной привязкой к направлению дороги.

2. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О СООРУЖЕНИИ

Автогужевой мост №12 через Терско-Кумский канал пикет 751+53 на автомобильной дороге «Зеленокумск-Соломенское-Восточный» км 75+00, Степновского района. Категория дороги четвертая. На мосту №12 и на подходах две полосы. Разметка отсутствует. Ближайший населённый пункт хутор Восточный 0,5 км.

Длина моста №12- 42,86 м. Проектные нагрузки Н-13 и НГ – 60. Тип пролетного строения моста №12 - балочный температурно-неразрезной. Главная несущая конструкция - ребристые диафрагменные балки. Конструкция проезжей части – железобетонная плита в составе основной несущей железобетонной конструкции с цементобетонным покрытием (Схема № 1).

Схема и характеристики сооружения.

Отверстие моста перекрыто четырьмя сборными железобетонными пролетными строениями. Пролетные строения над опорами №2, №3 и №4 объединены в температурно - неразрезную плеть.

- Полная длина моста – 42,86м (по концам пролетного строения).
- Схема моста /10,10×4(расчетные пролеты).
- Отверстие моста – 32,2м.
- Площадь сооружения, по фасадным граням крайних балок пролетного строения – 378м².
- Ширина моста между перильным ограждением - 8,8м.
- Габарит проезжей части моста – Г 6,57м.
- Ширина левого тротуара – 0,80м.
- Ширина правого тротуара – 0,95м.
- Габарит проезда по высоте не ограничен.

3. АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО СООРУЖЕНИЮ И РЕЗУЛЬТАТОВ ПРЕДЫДУЩИХ ОБСЛЕДОВАНИЙ

Существующий мост запроектирован под нормативные временные нагрузки Н-13 и НГ-60. Проектная организация «Южгипроводхоз», строительная организация трест «Теркумводстрой». Сооружение введено в эксплуатацию в 1957 году. Заказчиком предоставлен Технический паспорт сооружения № 44. Форма паспорта на мост не соответствует требованиям «Инструкции по диагностике мостовых сооружений на автомобильных дорогах», утвержденной Федеральным дорожным департаментом Минтранса России (ГП «РосдорНИИ») 24.02.1996г.

В 1967 выполнены работы по ремонту проезжей части покрытия на мосту.

Обследований моста с момента введения в эксплуатацию до сегодняшнего дня не проводилось.

4. СОСТОЯНИЕ СООРУЖЕНИЯ ПО ДАННЫМ НАСТОЯЩЕГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

В соответствии с нормативными документами выполнены следующие работы:

- ознакомление с имеющейся у «Заказчика» технической документацией;
- визуальный осмотр сооружения;
- контрольные измерения и инструментальные съемки;
- произведена фотосъемка конструкций сооружения;
- обработка данных по обследованию;
- составление отчетной документации по результатам работы.

Результаты обследования отражены в дефектной ведомости (форма 5 Паспорта).

4.1. Мостовое полотно.

4.1.1. Проезжая часть.

Проезжая часть моста имеет цементобетонное покрытие. Ширина проезжей части ездого полотна 6,57м, что удовлетворяет существующим нормам для данной категории дорог. Барьерное мостовое ограждение отсутствует (фото №1). На цементобетонном покрытии ездого полотна имеются выбоины с оголением арматуры, так же имеются частые сколы и раковины с трещинами (фото №4), что в результате приводит к застою воды на ездогом полотне. Скопление грязи вдоль бордюров (фото №2; №3). Дорожная разметка отсутствует. Таким образом, состояние покрытия ездого полотна оценивается как неудовлетворительное.

4.1.2. Водоотвод.

Водоотвод с проезжей части происходит за счет продольных уклонов 8‰ ÷ 10‰. Однако, в некоторых местах из-за выбоин на проезжей части и многочисленного скопления грязи вдоль бордюров - уклоны не обеспечивают должным образом водоотвод, и как следствие происходит застой воды на проезжей части моста (фото №1; №2).

4.1.3. Перильное ограждение и тротуары.

Перильное ограждение на мосту - металлическое секционное, высотой 1,06-1,1м. На перильном ограждении с правой стороны отсутствует заполнение десятой секции (фото №5), так же повреждена первая секция с разрывом металлических элементов (фото №2). Наблюдается точечное повреждение краски. Тротуары выполнены в уровне проезжей части моста. Ширина левого тротуара-0,80м, правого тротуара-0,95м. Тротуары по всей длине моста имеют разрушения верхнего слоя бетона и незначительные по глубине раковины и трещины (фото №2; №3). На первом пролете моста отсутствуют бордюрное ограждение протяженностью по шесть метров (фото №1). Обнаруженные дефекты влияют на безопасность движения и долговечность сооружения.

4.1.4. Гидроизоляция.

Из-за отсутствия организованного водоотвода на мостовом полотне и разрушенного цементобетонного покрытия, вода проникает через продольные швы объединения балок. При осмотре балок наблюдаются следы протечек воды по балкам пролетного строения (фото №7; №8). Протечка воды (в зоне тротуаров) привела к выщелачиванию и разрушению защитного слоя бетона с оголением арматуры - это свидетельствует о нарушении гидроизоляции. Нарушение гидроизоляции негативно влияет на долговечность сооружения.

4.1.5. Деформационные швы.

Деформационные швы над опорами №1 и №5 закрытого типа. Покрытие над деформационными швами разрушено и забито грязью. Техническое состояние деформационных швов оценивается как удовлетворительное.

4.2. Несущие конструкции.

4.2.1. Пролетные строения.

Мостовое сооружение состоит из четырех пролетных строений. В каждом пролетном строении по девять балок, объединенных между собой в температурно-неразрезную плеть. Из-за неорганизованного водоотвода дождевых и талых вод с проезжей части моста наблюдаются протечки воды и выщелачивание бетона по низу балок. Происходит разрушение бетона снизу ребер крайних балок: пролет №1 - балка №1;№2;№8, пролет №2 - балка №1;№2;№9, пролет №3 - балка №1;№2;№9, пролет №4 - балка №1;№2;№8; №9. Оголение и интенсивная коррозия арматуры балки №3 и примыкающего ребра балки №2 пролета № 4. Происходит разрушение защитного слоя бетона в районе опирания балок: пролет №1 – балка №6;№7, пролет №2 - балка №9 с оголением и коррозией арматуры. В ходе обследования выявлены дефекты, по результатам которых, техническое состояние пролетных строений оценивается как удовлетворительное.

4.2.2. Опоры.

Опоры однорядные стоечные. Оголена арматура стойки №3 опоры №3 (фото №12). На стойках опор имеются незначительные поверхностные раковины и мелкие трещины (фото №11;№12). Опоры имеют плитный фундамент на естественном основании, доступ для обследования фундамента опор закрыт грунтом. Насадки выполнены из двух отдельных блоков не объединенных между собой, общая длина насадки 8,81м. Опоры моста находятся в удовлетворительном состоянии

4.3. Подходы.

Подходы к мосту выполнены в виде насыпи высотой 2,5 м. Металлическое ограждение на подходах к мосту и дорожная разметка отсутствуют (фото №5; №1; №13).

Обочины на подходах не спрофилированы-это способствует застаиванию воды на проезжей части и на обочинах. Продольный уклон в начале моста 3‰ в конце 90‰. Ширина проезжей части на подходах к мосту составляет 6,6м. Покрытие проезжей части в начале моста асфальтобетонное, имеющее частые выбоины и трещины. За мостом покрытие проезжей части состоит из песчано-гравийной смеси. Техническое состояние подходов оценивается как неудовлетворительное.

4.4. Регуляционные сооружения (конуса)

Регуляционными сооружениями служат конуса. Обследование показало, что конуса значительно просели, так же наблюдается размыв основания с выносом щебеночного заполнения за пределы ж/б ячеек. Техническое состояние регуляционных сооружений оценивается как неудовлетворительное. (Фото № 14; №15)

Выявленные недостатки снижают основные характеристики сооружения - безопасность движения и долговечность.

5. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Техническое обследование Автогужевого моста №12 через Терско-Кумский канал пикет 751+53 на автомобильной дороге «Зеленокумск-Соломенское-Восточный» км 75+00, выполнены специалистами ГУП СК «Крайавтомост». Основанием для проведения технического обследования являются:

1. Письмо Федерального государственного бюджетного учреждения «Управление эксплуатации Терско-Кумского гидроузла» от «27» августа 2013 г. № 237 (Приложение №1).
2. Договор между Федеральным государственным бюджетным учреждением «Управление эксплуатации Терско-Кумского гидроузла» и Государственным унитарным предприятием Ставропольского края «Крайавтомост» от «11» декабря 2013 г. № 1
3. Наличие у ГУП СК «Крайавтомост» свидетельства о допуске 01-П № 202, выданного саморегулируемой организацией некоммерческое партнерство «Проектировщики Северного Кавказа» (Приложение №2).

5.1. Анализ результатов обследования

По результатам диагностики техническое состояние автогужевого моста №12 через Терско-Кумский канал пикет 751+53 на автомобильной дороге «Зеленокумск-Соломенское-Восточный» км 75+00 оценивается как

НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ

Неудовлетворительное состояние моста обусловлено отсутствием барьерного ограждения на мосту и подходах, наличием дефектов, имеющих вторую и третью категории неисправности (см. ведомость дефектов «Форма 5»), неустранение которых приведет к их дальнейшему развитию и ухудшению состояния сооружения в целом, а также к удорожанию ремонтных работ.

5.2. Анализ причин возникновения дефектов

Анализ возникновения дефектов показал, что основной причиной является неудовлетворительная эксплуатация и содержание сооружения в течение всего срока с момента ввода объекта в эксплуатацию, чему способствовало нарушение сроков проведения плановых технических обследований, а также нарушение действующих нормативных требований при содержании мостового сооружения.

5.3.Рекомендации по устранению дефектов и повреждений

Для обеспечения надежной работы сооружения под временными нагрузками, повышения долговечности и его безаварийной эксплуатации необходимо произвести комплекс ремонтных работ с устранением дефектов, указанных в ведомости дефектов.

При разработке рабочего проекта на ремонт моста, необходимо предусмотреть следующие виды основных работ.

- Установить барьерное ограждение на мосту и подходах к нему (п.8.1 ГОСТ Р 52 289-2004 и п. 4.4.1 ГОСТ Р 50597-93)
- Выполнить ремонт железобетонных поверхностей пролетных строений и опор с последующей их окраской.
- Произвести ремонт всего конструктива проезжей части моста.
- Привести в нормативное состояние габарит проезжей части моста.



Фото №1 Общий вид проезжей части. Застой воды. Ограждение на подходах к мосту отсутствует (начало моста). Частые выбоины в а/б покрытии. Разметка отсутствует.



Фото №2 Разрушение покрытия на тротуаре. Не хватает 6м бордюрного ограждения (с правой стороны). Скопление грунта вдоль бордюров. Повреждение первой секции с разрывом металлических элементов.



Фото №3 Разрушение покрытия на тротуаре (слева). Не хватает 6м бордюрного ограждения. Скопление грунта вдоль бордюров.



Фото №4 Проезжая часть. Разрушение, ш/б покрытия с оголением армосетки. Застой воды в выбоинах.



Фото №5 Перильное ограждение. Отсутствует заполнение 10-й секции (с начала моста). Разрушение фасада плит балок с оголением арматуры. Потёки воды по балкам и боковым поверхностям насадок.

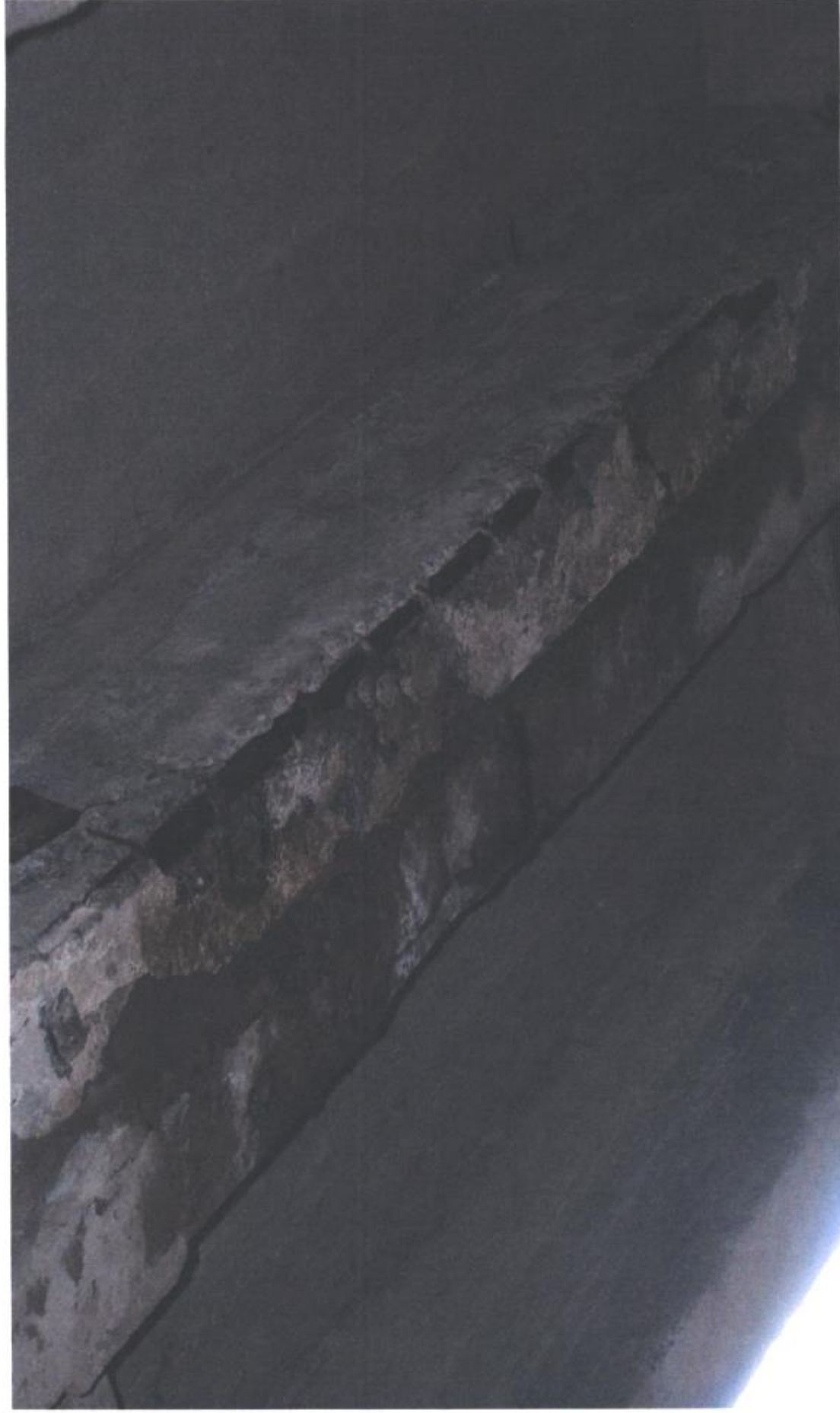


Фото №6 Разрушение защитного слоя бетона ребер балок с оголением и коррозией арматуры



Фото №7 Оголение арматуры. Разрушение облицовки и защитного слоя бетона ребер крайних балок



Фото №8 Оголение арматуры ребер крайних балок. Интенсивная коррозия арматуры и соединительных болтов. Раковины и мелкие трещины на защитном слое бетона диафрагм



Фото №9 Разрушение бетона ребер балок №3 и №4 в месте опирания на насадку опоры №1.



Фото №10 Район опирания балок. Разрушение защитного слоя бетона с оголением арматуры. Раковины и трещины на насадках опор незначительной глубины



Фото №11 Общий вид опоры №2. На стойках опор имеются незначительные по глубине раковины и мелкие трещины.



Фото №12 Разрушение защитного слоя бетона с оголением арматуры стойки №3 на опоре №3



Фото №13 Подход за мостом. Дорожная разметка отсутствует. Проезжая часть подхода состоит из песчано-гравийной смеси. Не спрофилированы обочины. Продольный уклон не соответствует нормам



Фото №14 Вынос щебеночного заполнения за пределы ж/б ячеек. Разрушение укреплений конусов.

Автозужевый мост №12 через Терско-Кумский канал ПК 751+53
на автомобильной дороге «Зеленокумск-Соломенское-Восточный» км 75+00



Фото №15 Просадка конуса.

Утверждаю:

Директор

ГУП СК «Крайавтомост»

 А.А. Горбанев

«11» декабря 2013г.



**Паспорт мостового сооружения
автогужевого моста №12 через Терско-Кумский
канал пикет 751+53 на автомобильной дороге «Зе-
ленокумск-Соломенское-Восточный»
км 75+00, Степновского района**

Содержание

	Число листов
Титульный лист паспорта _____	1
Форма 1. «Общие сведения». _____	2
Форма 2. «Пролётные строения» _____	1
Форма 3. «Опоры» _____	2
Форма 4. «Список имеющейся технической документации». _____	1
Форма 5. «Ведомость дефектов» _____	4
Форма 6. «Состояние сооружения». _____	1
Расчётная часть _____	1

Главный инженер

ГУП СК «Крайавтомост»



/ А.В. Поклонов /

Общие сведения

1. СООРУЖЕНИЕ: *мост*
2. ПРЕПЯТСТВИЕ: *Терско-Кумский канал*
3. ДОРОГА: *Зеленокумск-Соломенское-Восточный*
4. КИЛОМЕТР: *75+00*
5. КАТЕГОРИЯ ДОРОГИ: *IV*
Число полос на мостовом сооружении и на подходах: *2/2*
Наличие разметки: *0/0*
6. Ближайший НАСЕЛЁННЫЙ ПУНКТ: *х. Восточный, 0,5 км*
7. Характеристика пересекаемого препятствия: *на момент обследования вода в канале отсутствует*

Подмостовой габарит: *2,40м*
8. ДЛИНА мостового сооружения: *42,86 м*
23 м
9. Отверстие: *32,2м*
10. Габарит по высоте: *Не ограничен*
2,2
11. ГАБАРИТ по ширине - В:*8,8* Г:*6,57* +Т1:*0,80* +Т2:*0,95* С1:*0,23* С2:*0,23*
12. Год постройки: *1957г.*
Год обследования - настоящего: *2013*
Следующего: *2023*
13. ПРОЕКТНЫЕ НАГРУЗКИ: *НГ-13, НГ - 60*
14. ПРОДОЛЬНАЯ СХЕМА: *10,10 × 4 / L_m=10,10*
15. Угол косины (особенности расположения в плане): *0*
на прямой в плане
16. УКЛОНЫ – продольный: *8‰ ÷ 10‰;*
поперечный: *0*
17. Покрытие проезжей части: *цементобетон*

18. Тип водоотвода: *сброс воды вдоль мостового сооружения за счет продольных уклонов*
19. Тип деформационных швов: *на опорах №1 и №5 закрытого типа*
20. Ограждения безопасности на мосту – тип: *бордюрное*
Высота: *0,30 м (слева) 0,40 м (справа)*
на подходах – тип: *0*
Высота: *0*
21. Перила –
тип: *металлические секционные* Высота: *1,06 м-1,10 м*
Тротуары: *в уровне проезжей части*
22. ПОДХОДЫ: Ширина проезжей части – перед: *6,6 м* за мостом: *6,6 м*
Продольный уклон – перед: *13‰* за мостом: *190‰*
Высота насыпей – перед: *0,5-0,7 м* за мостом: *2,5 м*
23. Тип регуляционных сооружений: *конус*
24. Укрепление конусов, дамб: *решетчатые ж/б конструкции с щебеночным заполнением*
Наличие переходных плит: *(1/1)*
25. Проектная организация: *«Южгипроводхоз»*
26. Строительная организация: *«Теркумводстрой»*
27. Эксплуатирующая организация: *ФГБУ «УЭТКГ»*
Обслуживающая организация: *ФГБУ «УЭТКГ»*
28. Дорожные знаки: *перед мостом: 2.3.1; 3.21; 1-11-1.*
за мостом отсутствуют
29. Сведения о реконструкции: *не проводилась*
Ремонтах: *В 1967г.- ремонт проезжей части покрытия моста*
30. Тип коммуникаций и обустройств: *газопровод (труба Ø150мм)*
31. Антисейсмические устройства: *0*
32. Обследование предшествующее – год: *не проводилось*
33. Обследование настоящее - дата: *с 29.11.2013 г. по 11.12.2013 г.*
Организация: *ГУП СК «Крайавтомост»*
34. Примечания:

Пролётное строение
ПРОЛЁТЫ №1, №2, №3, №4

1. ТИП ПРОЛЁТНОГО СТРОЕНИЯ.
Статистическая система: *балочная температурно- неразрезная*
Тип главной несущей конструкции: *Ребристые балки с диафрагмами*
Тип конструкции проезжей части: *ж/б плита в составе основной несущей ж/б конструкции с цементобетонным покрытием*
2. МАТЕРИАЛ главной части: *Железобетон*
3. ПРОДОЛЬНАЯ СХЕМА: *10,10 м Lm=10,10*
4. ПАРАМЕТРА ГАБАРИТА ПО ШИРИНЕ: *B=8,8 м
T1=0,80 C1=0,23 Г1=6,57 C=0 Г2=0 C2=0,23 T2=0,95*
5. Год изготовления балок пролётного строения: *1957 г.*
Проектные нагрузки: *НГ-13, НГ - 60*
6. Номер типового проекта: *индивидуальный*
7. Типы опорных частей: *прокладки из рубероида*
Подвижные: *0*
Неподвижные: *0*
8. Виды деформационных швов: *на опорах №1 и №5 закрытого типа*
9. Способ поперечного объединения: *болтами*
10. Поперечная схема: *0,98×9*
11. Толщина плиты проезжей части: *0,08 м*
Материал: *Железобетон*
12. Толщина одежды ездового полотна: *0,25-0,30*
Материал покрытия: *цементобетон*
13. Число главных балок: *9*
14. Высота главной балки в пролёте: *0,60м* , у опоры: *0,60м*
Толщина ребра: *0,15м*
15. Число поперечных диафрагм в пролёте: *5*
16. Примечание:

ОПОРЫ береговые №1, №5

1. Тип конструкции опоры: *Устой стоечный однорядный*
Тип фундамента: *Плитный фундамент на естественном основании*
2. Материал: *железобетон*
3. Высота опор: *6,77м- до уровня обреза фундамента (Д)*
4. Глубина заложения фундаментов: *опор №1и №5-7,77м*
5. Номер типового проекта: *индивидуальный*
6. Размеры массивной части опоры в уровне обреза фундамента:
Поперек моста (b): *8,25м (Д)*
Вдоль моста (a): *2м (Д)*
7. Число стоек: *4*
Максимальное расстояние между смежными осями: *2,25м*
8. Схема опоры: *К 1,03 + 2,25×3 + К 1,03*
9. Сечение стойки: *0,55×0,35*
Сечение ригеля:
ширина: *0,80м*
высота: *0,50м*
длина: *8,80м*
- 10.Примечание: *насадки выполнены из двух отдельных блоков не объединенных между собой*

ОПОРЫ

промежуточные №2, №3, №4

1. Тип конструкции опоры: *Устой стоечный односторонний*
Тип фундамента: *Плитный фундамент на естественном основании*
2. Материал: *железобетон*
3. Высота опор: *опора №2-4,0м., опора №3-4,75м., опора №4-4,0м.- до уровня естественного грунта*
4. Глубина заложения фундаментов: *опора №2-3,77м., опора №3-3,02м., опора №4-3,77м- от уровня естественного грунта*
5. Номер типового проекта: *индивидуальный*
6. Размеры массивной части опоры в уровне обреза фундамента:
Поперек моста (b): *8,25м*
Вдоль моста (a): *2м*
7. Число стоек: *4*
Максимальное расстояние между смежными осями: *2,25м*
8. Схема опоры: *К 1,03 + 2,25 × 3 + К 1,03*
9. Сечение стойки: *0,55 × 0,35*
Сечение ригеля:
ширина: *0,80м*
высота: *0,50-0,55м*
длина: *8,81м*
10. Примечание:

Форма 4

СПИСОК ИМЕЮЩЕЙСЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№№ п/п	Название, год составления	Составитель	Место хранения
<i>1.</i>	<i>Технический паспорт сооружения №44, 1957г.</i>	<i>Федеральное государ- ственное бюджетное учреждение «Управ- ление эксплуатации Терско-Кумского гид- роузла»</i>	<i>Федеральное госу- дарственное бюд- жетное учреждение «Управление эксплу- атации Терско- Кумского гидроузла»</i>

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ

№ п/п	Положение дефекта: №№ пролетов (опор), элементов, деталей элементов, материал	Тип и описание дефекта	Параметры и их значе- ния	Категория дефектов по ВСН 4- 81(90)	Примечания
1	2	3	4	5	6
Мостовое полотно					
1.	Проезжая часть по всей длине моста	1.1 Разрушения цементобетонного покрытия с оголением армосетки	L100% F10%	2Д	Фото №4;
		1.2 Частые выбоины в пределах верхнего слоя	L100% F70%	1Д	Фото №1
		1.3 Трещины продольные и поперечные на ц/б покрытии	L100% F80%	1Д	Фото №3
		1.4 Частые сколы и раковины в пределах про- езжей части	L100% F70%	1Д	Фото №2; №3
		1.5 Отсутствие дорожной разметки	L100%	1Д, 1Б	Фото №1
		1.6 Скопление грязи вдоль бордюров		1Д	Фото №2; №3
2.	Тротуары по всей длине моста	2.1 Разрушения слоя бетона	L100%	2Д, 1Б	Фото №2; №3
		2.2 Незначительные по глубине раковины и трещины на поверхности	L100%	2Д	Фото №2; №3
3.	Ограждение по всей длине моста	3.1 Мостовое металлическое ограждение от- сутствует	L100%	3Б	Фото №1
		3.2 В начале моста отсутствуют бордюрные блоки бм (справа и слева)	L100%	2Б	Фото №2; №3

1	2	3	4	5	6
4.	Перильные ограждения	4.1 С правой стороны отсутствует заполнение десятой (10) секции	L100%	2Б	Фото №5
		4.2 С правой стороны повреждена первая секция, разрыв металлических элементов и образование коррозии	L100%	2Б	Фото №2
		4.3 Частичные погнутости деталей заполнения секций	L15%	1Б	Фото №5
Пролетные строения					
5.	Фасад балок по всей длине	5.1 Шелушение и частичное разрушение бетона на балок	L100%	2Д	Фото №5;
		5.2 Наблюдается выщелачивание бетона и поверхностные раковины по фасаду балок	L100% F60%	1Д	Фото №5
6.	Места опирания балок	6.1 Разрушение бетона балок: пролет №1 - балка №6, №7; пролет №2-балка №9 с оголением и коррозией арматуры	L100%	2Д	Фото №9; №10
7.	Балки пролетных строений	7.1 Разрушение защитного слоя бетона рёбер балок: пролет №1 - балка №1; №2; №8; пролет №2-№1; №2; №9, пролет №3- балка №1; №2; №9; пролет №4- балка №1; №2; №8; №9 с оголением и интенсивной коррозией арматуры	L25% F25%	2Д	Фото №7, №8

Автожужевой мост №12 через Терско-Кумский канал ПК 751+53
на автомобильной дороге «Зеленокумск-Соломенское-Восточный» км 75+00

1	2	3	4	5	6
8.	Опора №3	8.1 Оголение арматуры стойки №4, №3	L10%	2Д	Фото №12
			8.2 Незначительное отклонение 4-й стойки (вправо) на опоре №3	L100%	1Д
	Опоры №2; №3; №4	8.3 Поверхностные раковины и выщелачивание бетона, повреждение облицовки стоек	F100%	2Д	Фото №11; №12
	Насадки опор	8.4 Потёки воды по боковым поверхностям и шелушение верхнего слоя бетона	F100%, L50%	2Д	Фото №10; №5
		Подходы			
9	Ограждение на подходах к мосту	9.1 Ограждение на подходах к мосту отсутствует	L100%	3Б	Фото №1; №13
		9.2 Не спрофилированы обочины	L60%	1Д	Фото №13
		9.3 Частые выбоины в пределах верхнего слоя	L50% F20%	1Д	Фото №1
10	Конус №1, №2	10.1 Пустота под насадкой опоры №1. Укрепление конуса разрушено	F100%	2Д	Фото №15
		10.2 Размыв откосов (вынос щебёночного заполнения за пределы ж/б ячеек). Укрепление конуса №2 разрушено	F100%	2Д	Фото №14
	Конус №2	Водоотвод			
11	По всей площади ездового полотна	11.1 Застой воды.	F10%	2Д	Фото №1; №2; №3

Автозужевой мост №12 через Терско-Кумский канал ПК 751+53 на автомобильной дороге «Зеленокумск-Соломенское-Восточный» км 75+00					
1	2	3	4	5	6
12	Гидроизоляция мостового полотна	Гидроизоляция 12.1 Нарушение гидроизоляции в зоне сопряжения с тротуарами.	L80%	2Д	Фото №6; №7; №8

СОСТОЯНИЕ СООРУЖЕНИЯ

Общие выводы по техническому состоянию автогужевого моста №12 через Терско-Кумский канал пикет 751+53 на автомобильной дороге «Зеленокумск-Соломенское-Восточный» км 75+00

(по состоянию на 11.12.2013 г.)

На основании данных натурного освидетельствования, анализа обнаруженных дефектов, произведённых поверочных расчётов, ГУП СК «Крайавтомост» оценивает техническое состояние сооружения в настоящее время как

НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ

по БЕЗОПАСНОСТИ

Наибольшая категория дефектов согласно ВСН 4-81 по:

	Категория	Оценка
Грузоподъёмности Г:		
Безопасности движения Б:	3	2
Долговечности Д:	2	3

Основные дефекты, имеющие третью категорию неисправности:
- отсутствие ограждения на мосту и подходах.

2.ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ сооружения (допустимая общая и осевая масса автомобиля в т*с) в настоящее время составляет:

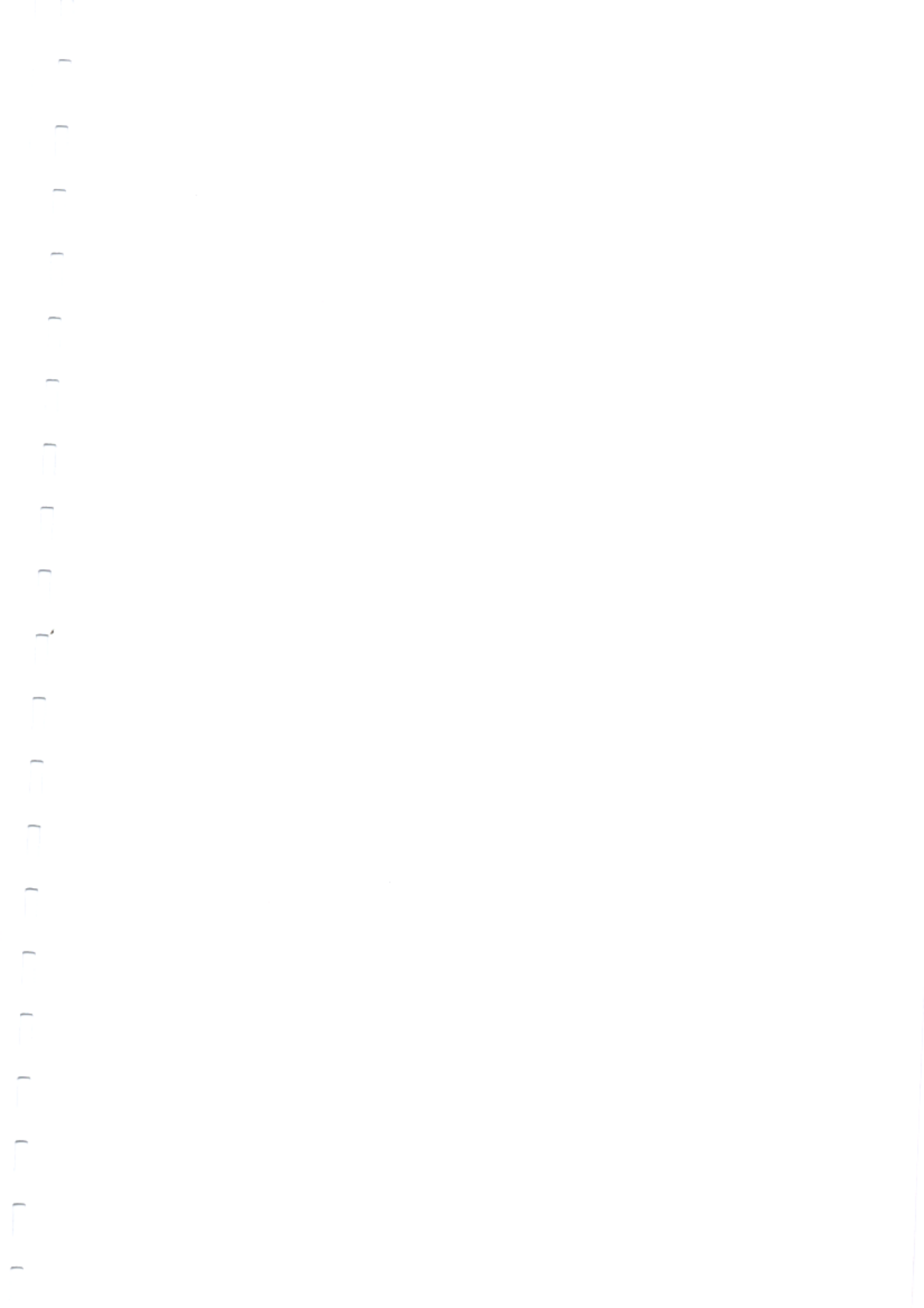
в потоке – общая, т: 30 осевая, т: 12

в одиночном порядке – общая, т: 80, осевая, т: 20

ЭКСПЕРТНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ:

в потоке-общий: 1.00, на ось: 1.00

в одиночном порядке-общий: 1.00, на ось 1,00



РАСЧЁТНАЯ ЧАСТЬ

Расчёт пролетных строений на пропуск временных нагрузок не производился по следующим причинам:

- 1. При обследовании моста дефектов, влияющих на грузоподъёмность сооружения, выявлено не было.*
- 2. Пролетные строения запроектированы под нагрузку Н-13, НГ-60.*