Росинжиниринг

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОСИНЖИНИРИНГ»

Росинжиниринг Проект

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РОСИНЖИНИРИНГ ПРОЕКТ»

РЕКОНСТРУКЦИЯ ОБЪЕКТА «СОВМЕЩЕННЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАНИЙ ПО ЛЫЖНЫМ ГОНКАМ И БИАТЛОНУ, ГОРНАЯ ОЛИМПИЙСКАЯ ДЕРЕВНЯ (1100 МЕСТ), ПОДЪЕЗДНАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА, ХРЕБЕТ ПСЕХАКО (ПРОЕКТНЫЕ И ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ, СТРОИТЕЛЬСТВО). ШЕСТОЙ ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА. ПОДЪЕЗДНЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»

КОМПЛЕКСНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

МОСТ ЧЕРЕЗ Р. АЧИПСЕ

108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.2

ТОМ 2

Санкт-Петербург
2017

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОСИНЖИНИРИНГ»

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РОСИНЖИНИРИНГ ПРОЕКТ»

РЕКОНСТРУКЦИЯ ОБЪЕКТА «СОВМЕЩЕННЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАНИЙ ПО ЛЫЖНЫМ ГОНКАМ И БИАТЛОНУ, ГОРНАЯ ОЛИМПИЙСКАЯ ДЕРЕВНЯ (1100 МЕСТ), ПОДЪЕЗДНАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА, ХРЕБЕТ ПСЕХАКО (ПРОЕКТНЫЕ И ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ, СТРОИТЕЛЬСТВО). ШЕСТОЙ ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА. ПОДЪЕЗДНЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»

КОМПЛЕКСНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

МОСТ ЧЕРЕЗ Р. АЧИПСЕ

108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.2

ТОМ 2

От АО «РОСИНЖИНИРИНГ»:

Генеральный директор Д.Б. Швайко

От ООО «Росинжиниринг Проект»:

Генеральный директор И.В. Жолобов

Главный инженер проекта Р.А. Белов

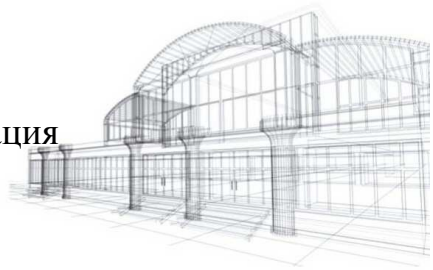
Санкт-Петербург
2017

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«РостПроект»

проектно – изыскательная организация

г. Краснодар



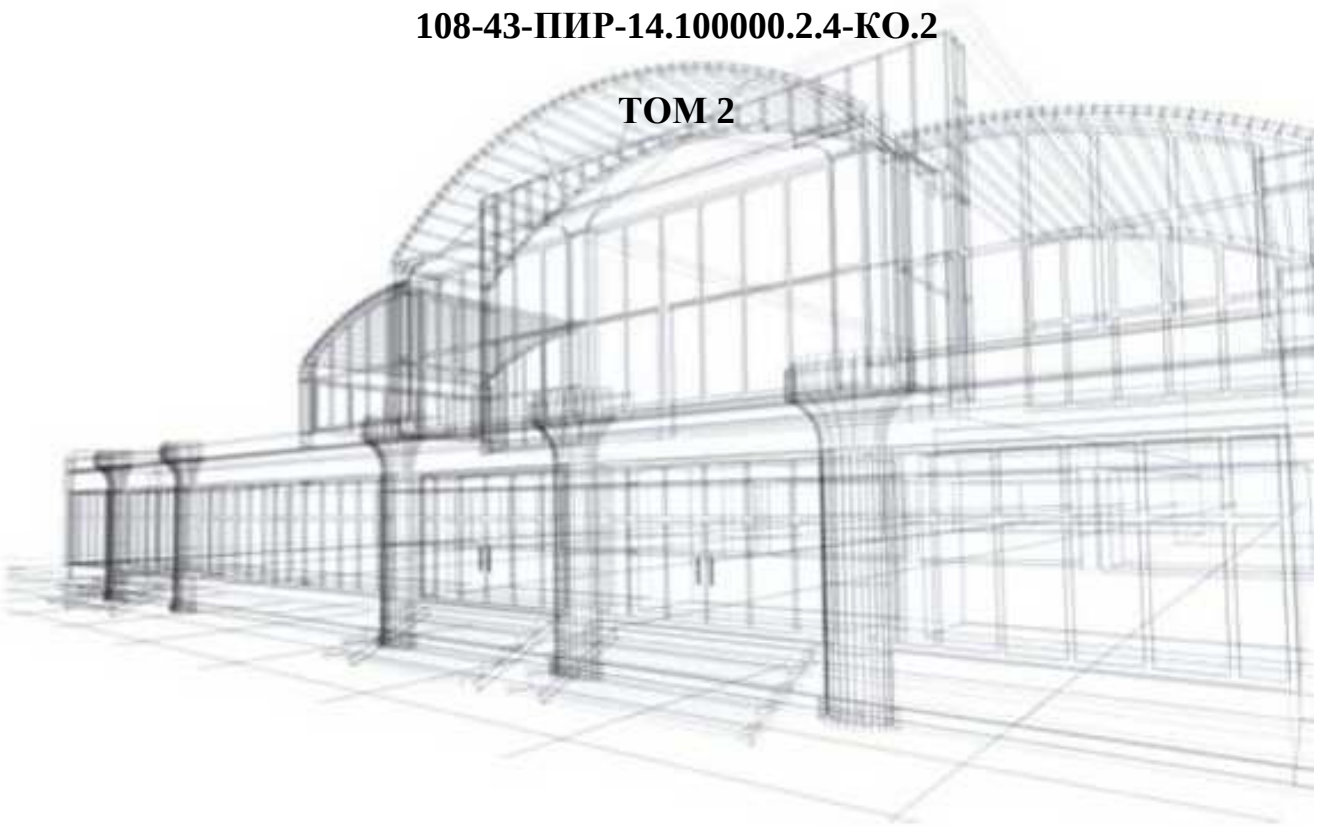
РЕКОНСТРУКЦИЯ ОБЪЕКТА«СОВМЕЩЕННЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАНИЙ ПО ЛЫЖНЫМ ГОНКАМ И БИАТЛОНУ, ГОРНАЯ ОЛИМПИЙСКАЯ ДЕРЕВНЯ (1100 МЕСТ), ПОДЪЕЗДНАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА, ХРЕБЕТ ПСЕХАКО (ПРОЕКТНЫЕ И ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ, СТРОИТЕЛЬСТВО)» ШЕСТОЙ ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА
ПОДЪЕЗДНЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»

КОМПЛЕКСНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

«Мост через р. Ачипсе»

108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.2

ТОМ 2



2014

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«РостПроект»

проектно – изыскательная организация

г. Краснодар

РЕКОНСТРУКЦИЯ ОБЪЕКТА«СОВМЕЩЕННЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАНИЙ ПО ЛЫЖНЫМ ГОНКАМ И БИАТЛОНУ, ГОРНАЯ ОЛИМПИЙСКАЯ ДЕРЕВНЯ (1100 МЕСТ), ПОДЪЕЗДНАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА, ХРЕБЕТ ПСЕХАКО (ПРОЕКТНЫЕ И ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ, СТРОИТЕЛЬСТВО)» ШЕСТОЙ ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА ПОДЪЕЗДНЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»

КОМПЛЕКСНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

«Мост через р. Ачипсе»

108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.2

ТОМ 2

Руководитель обследования _____ В. Н. Артамонов

Директор _____ А.И. Изместьев

2014

СОСТАВ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТЧЕТА

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 0	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО	«Общая пояснительная записка»	
Том 1	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.1	«Дорожная одежда автодороги, проездов и примыканий аварийных съездов, технологической подъездной дороги (включая барьерные ограждения, тротуары, кюветы, обочины)»	
Том 2	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.2	«Мост через р. Ачипсе»	
Том 3	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.3.1	«Путепровод 1». Книга 1	
Том 3	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.3.2	«Путепровод 2». Книга 2	
Том 3	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.3.3	«Путепровод 3». Книга 3	
Том 3	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.3.4	«Путепровод 4». Книга 4	
Том 3	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.3.5	«Путепровод 5». Книга 5	
Том 3	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.3.6	«Путепровод 6». Книга 6	
Том 3	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.3.7	«Путепровод 7». Книга 7	
Том 3	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.3.8	«Путепровод 8». Книга 8	
Том 4	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.4.1	«Подпорные стены». «Подпорные стены СТ-2 − СТ-9». Книга 1	
Том 4	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.4.2	«Подпорные стены». «Подпорные стены СТ-10 − СТ-19». Книга 2	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Исполнитель		Артамонов			03.15
Н.контр		Васильева			03.15

108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.2- СД

«Мост через р. Ачипсе»

Стадия	Лист	Листов
СД	2	

ООО «РостПроект»

Формат А4

Продолжение состава технического отчета

Том 4	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.4.3	«Подпорные стены». «Подпорные стены СТ-20 − СТ-29». Книга 3	
Том 4	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.4.4	«Подпорные стены». «Подпорные стены СТ-30 − СТ-39». Книга 4	
Том 4	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.4.5	«Подпорные стены». «Подпорные стены СТ-40 − СТ-49». Книга 5	
Том 4	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.4.6	«Подпорные стены». «Подпорные стены СТ-50 − СТ-59». Книга 6	
Том 4	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.4.7	«Подпорные стены». «Подпорные стены СТ-60 − СТ-69». Книга 7	
Том 4	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.4.8	«Подпорные стены». «Подпорные стены СТ-70 − СТ-79». Книга 8	
Том 4	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.4.9	«Подпорные стены». «Подпорные стены СТ-80 − СТ-89». Книга 9	
Том 4	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.4.10	«Подпорные стены». «Подпорные стены СТ-90 − СТ-92. СТ-АС1. СТ-АС2/1. СТ-1(VIP1). СТ-1(VIP2). СТ-2(VIP2)». Книга 10	
Том 5	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.5.1	«Дорожные искусственные сооружения». «Ливневая канализация» Книга 1	
Том 5	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.5.2	«Дорожные искусственные сооружения». «Водоотводные сооружения. Кюветы» Книга 2	
Том 5	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.5.3	«Дорожные искусственные сооружения». «Водопропускные сооружения с водоприёмными колодцами» Книга 3	
Том 5	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.5.4	«Дорожные искусственные сооружения». «Водоотводные сооружения. Быстротоки» Книга 4	
Том 6	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.6	«Шумозащитные экраны»	
Том 7	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.7	«Здание КПП»»	
Том 8	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.8	«Противоэрозионная защита»	
Том 9	108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.9	«Берегоукрепление»	

Краснодарский край
Закрытое акционерное общество
«Экспертно-технический центр»

350089 г. Краснодар, Бульварное кольцо 7, оф.109
тел /факс. (861) 265-13-80, 265-13-81 e-mail: etc08@mail.ru

"Утверждаю"
Генеральный директор
_____ В.Г. Романенко

О Т Ч Е Т

Комплексное обследование моста через р. Ачипсе, входящего состав объекта: **Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги»**

Ответственный исполнитель:
главный специалист к.т.н.

Божков В. И. _____

Краснодар – 2014

С О Д Е Р Ж А Н И Е

ВВЕДЕНИЕ …….. 3
ПАСПОРТ МОСТОВОГО СООРУЖЕНИЯ……..…….. 6
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА……..……..…… 17
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ…….. 18

Приложения

А Фотографии 18
Б Графическая часть 28

В В Е Д Е Н И Е

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ, МОСТ, АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА, ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ, ОПОРЫ, ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ.

Объект обследования: Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство)» Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги». Мост через р. Ачипсе.

Целями обследования является установление соответствия выполненных работ проектным решениям и требованиям нормативных документов по объекту: «Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги». Оценка качества и состояния автомобильной дороги и дорожных сооружений. Установление соответствия выполненных работ проектным решениям и требованиям нормативных документов по диагностике и оценке эксплуатационного состоянии автомобильных дорог.

Методика обследования и этапы проведения работ, а также список используемых приборов и инструментов, представлены в «Общей пояснительной записке» (см. Том 0).

Техническое обследование сооружений проводилось в соответствии с ОДН 218.017-2003 «Руководство по оценке транспортно-эксплуатационного состояния мостовых конструкций» и Инструкция по диагностике мостовых сооружений на автомобильных дорогах» (утверждена Федеральным дорожным департаментом 24.02.1996 г.)

Обследования мостовых сооружений проводят с целью определения технического состояния, выявления дефектов, разработки рекомендаций по устранению и предупреждению возникновения дефектов, по дальнейшей эксплуатации, ремонту, реконструкции сооружений, назначения режима движения.

Обследование включает сбор необходимой информации о мостовом сооружении в объеме, предусмотренном техническим заданием, необходимом для достижения поставленных целей.

Обследование мостовых сооружений необходимо проводить при благоприятных погодных условиях, когда имеются условия для осмотра всех частей сооружения

Полевые работы по обследованию выполняют с обязательным, полным соблюдением действующих правил и норм охраны труда и техники безопасности по соответствующим видам работ.

При осмотрах сооружений необходимо пользоваться смотровыми приспособлениями постоянного и временного типа. До начала работ выполняется подготовка смотровых приспособлений на сооружении, обеспечивающих доступ к осматриваемым элементам.

Недоступные видимые части конструкции осматриваются при помощи оптических приборов, обеспечивающих достаточное разрешение. В случае обнаружения опасных дефектов необходимо обеспечить прямой доступ к этим конструкциям и произвести детальный осмотр.

Данные о невидимых (скрытых) элементах конструкций (опорах, переходных плитах и т.п.) принимаются по исполнительной документации, а при ее отсутствии - по данным предыдущих обследований, где есть ссылка на имевшуюся ранее исполнительную документацию.

При обследовании применяются сертифицированные и аттестованные приборы и инструменты.

Правила выполнения измерений, контроль точности выполняется в соответствии с действующими стандартами ГОСТ 21778, ГОСТ 23615, ГОСТ 23616, ГОСТ 26433.0, ГОСТ 26433.2, ГОСТ 24846. Измерения выполняются с точностью, соответствующей допускам измеряемого параметра сооружения по СНиП 3.06.04.

При обработке данных полевых измерений применяются методы математической статистики.

При обследовании конструкций используют преимущественно неразрушающие методы.

Итоговым, конечным результатом обследования является оценка технического состояния мостового сооружения. Оценка состояния мостового сооружения определяется путем всестороннего анализа данных, полученных при обследовании и испытаниях, и дается по результатам комплексной оценки показателей его основных свойств (долговечность и безопасности и др.) с учетом результатов анализа и классификации имеющихся дефектов по категориям.

Общая оценка состояния мостового сооружения (обобщенный показатель состояния сооружения) используется для определения правильной стратегии ремонта, необходимой для обеспечения требуемого состояния, а также для назначения режима эксплуатации сооружения.

Требуемое состояние сооружения определяется комплексом нормируемых значений основных показателей, характеризующих способность обеспечивать безопасную и длительную работу в заданных режимах под эксплуатационными нагрузками, с разрешенными на данном участке дороги скоростями движения.

Для правильной оценки технического состояния мостового сооружения все имеющиеся дефекты классифицируются. При массовом характере дефектов однотипные дефекты могут объединяться и классифицироваться группами.

Код сооружения: */ 0002*

“УТВЕРЖДАЮ”

Генеральный Директор
Закрытого акционерного общества
«ЭКСПЕРТНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

В. Г. РОМАНЕНКО
(подпись)
«___» _____ 2014 г.

ПАСПОРТ МОСТОВОГО СООРУЖЕНИЯ

Содержание	Число листов
Форма 1. «Общие сведения»…….…..…….	3
Форма 2. «Пролетные строения»……..	2
Форма 3. «Опоры»…….	1
Форма 4. «Список технической документации»…….	1
Форма 5. «Ведомость дефектов»……..	1
Форма 6. «Состояние сооружения»……..	1
Пояснительная записка……..	1
Фотографии основных дефектов……..	9
Чертежи мостового сооружения……..……..……...	3
Дополнительные материалы…….	-

Паспорт составлен: ***ЗАО «ЭКСПЕРТНО-ТЕХНИЧЕСКИМ ЦЕНТРОМ»***

Заместитель генерального директора Педан О. А._____
(должность, Ф.И.О. и подпись руководителя бригады)

«12» ноября 2014 г.

Код сооружения: */ 0002*

Форма 1

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1 СООРУЖЕНИЕ: *мост*

2 ПРЕПЯТСТВИЕ: *река Ачипсе*

3 ДОРОГА: *подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако*[1]

Расширенный код дороги: –

4 КИЛОМЕТР*: 1+954*

5 Категория дороги: *V*

Интенсивность движения: –

Число полос на мосту и на подходах: *2 / 2*

наличие разметки (1/0) *0*

6 Ближайший НАСЕЛЕННЫЙ ПУНКТ, расстояние до него: *Эсто-Садок, 1,9 км*

7 Характеристика пересекаемого препятствия:

В – 8,60; *V - 2,0;* *Н - 0,40*

Направление течения: «1» или «(-1)»: *1*

8 Подмостовой габарит: *3,60*

9 ДЛИНА моста: *61,20*

10. Отверстие: *43,60*

11 Габарит по высоте: *не ограничен*

12 ГАБАРИТ ПО ШИРИНЕ: В=*13,72*

Г – *10,90* Т1=*1,0* Т2=*1,0* С=*0* *С1=0,41* *С2=0,41*

13 Годы постройки: *2011* реконструкции: ремонта: -

14 ПРОЕКТНЫЕ НАГРУЗКИ: *А14 , Н14*

15 ПРОДОЛЬНАЯ СХЕМА: *49,80* /Lm=*49,80*

16 Косина, особенности расположения в плане:

угол косины α=38°58'00",

в плане на двух обратных переходных кривых радиусом R=60 м

17 Уклоны: продольный: */ 20 ‰* поперечный: */ 10‰*

угол перелома:-

18 Покрытие проезжей части: *асфальтобетон*

Код сооружения: */ 0002*

19 Водоотвод: *через водоотводные трубки с отводом воды по лотку вдоль мостового сооружения (4 шт – Л, 3 шт – П)*[2]

20 Деформационные швы: *заполненный, с резиновым компенсатором, оп. 1, 2*

21 Ограждения безопасности на мосту / подходах:

боковое (тип)*: барьерное / –,*

высота: 0,75 / –

осевое (тип): *– / –*

высота: – / –

энергоёмкость, кДж:

боковое*: 250 / –*

22 Тротуары: пониженные по плите проезжей части

23 Перила (тип, высота): *металлические секционные,* высота *1,20*

24 ПОДХОДЫ –

ширина проезжей части: перед мостом *9,40* за мостом *9,20*

продольный уклон: перед */ 18‰* за мостом */ 15‰*

высота насыпей: в начале *5,0* в конце моста *3,20*

25 Регуляционные сооружения: *подпорные стенки*

26 Укрепление конусов, дамб: *габионы, монолитный железобетон, матрасы рено*

27 Переходные плиты (1/0): *1, длина 8,0*

28 Проектная организация: *Северо-Кавказкий филиал ООО «ИНСТРОЙПРОЕКТ», г. Ростов-на-Дону*

29 Строительная организация: *ООО «Спецмост», г. Сочи*

30 Эксплуатирующая организация: *ООО «СВОД Интернешнл», г. Москва*

31 Дорожные знаки: перед *4.1.3 – «Движение налево» - КП*

6.13. – «Километровый знак «2» - КП

Знаки навигационные – да/нет (1/0): *0*

32 Сведения о реконструкциях, ремонтах: *не проводились*

33 Коммуникации: *нет*

34 Обустройства: *водоочистное сооружение (НЛ)*

35 Дата обследования, диагностики: *текущего 03.11.2014 г.*

36 Примечания:

1. *Сейсмичность района 9 баллов.*
2. [1]*Входит в состав объекта: «Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону,*

горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги».

3. В профиле мост расположен на двух вертикальных кривых радиусами R=34183 м и R=15000 м.

4. [2]Отвод воды из водоотводных трубок осуществляется по водоотводным лоткам (1/2 трубы Ø350 мм), устроенным под плитой проезжей части, с уклоном к устою №1 с дальнейшим сбросом в водоочистное сооружение.

5. Для сбора и отвода воды с поверхности гидроизоляции проезжей части пролетного строения устроена дренажная система: каналы и дренажные трубки диаметром Ø 60 мм, расположенные в створе водоотводных трубок.

6. Слева и справа по краю проезжей части установлено металлическое ограждение барьерного типа марки 11МО-250-0,75-1,5-0,75 по ТУ 5216-003-44884958-04 ОАО «Радуга».

7. Антисейсмические упоры представляют собой металлические кронштейны, прикрепленные к закладным деталям, установленным в насадках опор у внутренних стенок главных балок пролетного строения.

8. Деформационные швы фирмы «Mageba» тип RSF-A80.

Код сооружения: */ 0002*

Форма 2

ПРОЛЕТ № 1

1 Статическая система: *балочно - разрезная*

2 ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ – *из двух коробчатых балок объединенных по верхней плите*

3 Конструкция плиты проезжей части: *железобетонная плита, включенная совместную работу с металлическими главными балками с асфальтобетонным покрытием*

4 МАТЕРИАЛ главных балок: *сталежелезобетон*

5 Тип стыков металлических и ж. б. конструкций: *сварка, высокопрочные болты*

6. ПРОДОЛЬНАЯ СХЕМА: *49,80* /Lm=*49,80*

7. ГАБАРИТ ПО ШИРИНЕ: В=*13,72*

Г – *10,90* Т1=*1,0* Т2=*1,0* С=*0* *С1=0,41* *С2=0,41*

8. Год изготовления: *2011*

9 ПРОЕКТНЫЕ НАГРУЗКИ: *А14, Н14*

10. Номер типового проекта: *индивидуальный (ООО «ИНСТРОЙПРОЕКТ», г. Ростов-на-Дону)*

11. Опорные части: *резино-металлические (РОЧ), оп. 1, 2*

12. Деформационные швы: *заполненный, с резиновым компенсатором, оп. 1, 2*

13. Поперечное объединение: *по плите и поперечным балкам*

14. ПОПЕРЕЧНАЯ СХЕМА: *К 3,475+6,80+К 3,475* *Вр=13,75*

15. Плита проезжей части:

толщина: *0,38*[1]

материал: *железобетон*

16. Одежды ездового полотна:

толщина: *0,12*

в том числе толщина дополнительного слоя покрытия: *0*

Материал покрытия: *асфальтобетон*

17. Число главных балок (ферм): *2*

18. Главная балка (ферма): высота в пролете[2]: *2,250,* у опоры: *2,250*

толщина ребра или стенки: *0,012*

уширенной пяты:

19. Поперечные балки (диафрагмы): количество: 7

высота: *0,724– в пролете; 1,928 – опорные*

тип: *металлические двутаврового сечения, составные сварные*

20. Продольные балки: тип: количество: *0*

высота: материал:

21. Дополнительная погонная нагрузка: *0* т / п. м.

№ балок, несущих дополнительную нагрузку: *0*

22. Примечания:

1. *Опирание балок пролетного строения на подферменники опор осуществляется посредством резино-металлических опорных частей диаметром Ø=700 мм со свинцовым сердечником Ø=140 мм фирмы «FIP INDUSTRIAL» тип LRB-SN 700/126-140.*
2. *[1]Толщина плиты проезжей части изменяется в пределах от 0,33 до 0,43 м.*
3. *[2]Указана высота стенки. Размеры нижнего листа короба: толщина от 16 мм до 20 мм, ширина 2400 мм. Верхний лист короба в пролете устроен отдельно над каждой стенкой балки шириной 560 мм толщиной 14 мм.*

Код сооружения: */ 0002*

Форма 3

ОПОРЫ №№ 1, 2

1. Тип опоры: *массивный обсыпной устой*[1]
2. Тип фундамента: *низкий свайный ростверк*
3. Материал: *железобетон*
4. Высоты опор: *3,64*; *4,50* *(до обреза фундамента)* *(Д)*
5. Глубина заложения фундаментов (свай): *22,80; 22,80 (Д)*
6. Номер типового проекта: *индивидуальный (ООО «ИНСТРОЙПРОЕКТ», г. Ростов-на-Дону)*
7. Размеры массивной части опоры в уровне обреза фундамента:
   вдоль моста (a): *2,20*
   поперек моста (b): *15,75*
8. Количество свай (стоек, столбов): *14 (Д)*, максимальное расстояние между смежными осями: *3,0 (Д)*
9. Схема опоры: -
10 Сечение и длина ригеля: ширина: *2,0 (Д)* высота: *0,70 – 0,84 (Д)*
длина: *16,72 – оп. 1; 16,49 – оп. 2*
11. Сечение сваи (стойки, столба): *диаметр Ø 1,50 (Д)*
12. Примечания:
    1. *Свайный фундамент опоры состоит из буронабивных свай диаметром Ø=1,50 м и длиной 21 м (7х2=14 шт), объединенных поверху фундаментной плитой из монолитного бетона (ростверк). Размеры ростверка 5,0х18,15 м и высотой 1,80 м.*
    2. *[1]У устоя № 1, со стороны русла реки, грунт выбран и заменен конструктивными элементами укрепления русла – габионными ящиками.*

Код сооружения: */ 0002*

Форма 4

СПИСОК ИМЕЮЩЕЙСЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер доку-ментации	Название, год изготовления	Изготовитель	Место хранения
1	2	3	4
1	*Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство).* *Шестой этап строительства. Подъездные дороги.* *Рабочая документация.* *Раздел 3* *технологические и конструктивные решения линейного обьекта.* *Искусственные сооружения* *Часть 3* *Мост через реку Ачипсе, 2011 г.*	*Северо-Кавказкий филиал ООО «ИНСТРОЙПРОЕКТ», г. Ростов-на-Дону* *ГИП И. М. Дзбоев*	*ЗАО «РОСИНЖИНИРИНГ», г. Санкт-Петербург*

Код сооружения: */ 0002*

Форма 5

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ

№ п/п	Положение дефекта: №№ пролетов (опор), элемент № элемента, локализация, материал	Тип и описание дефекта	Параметры и их значения	Категория дефектов по ВСН 4-81	Примечания
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. ДЕФЕКТЫ МОСТОВОГО ПОЛОТНА 1.3. Дефекты покрытия					
1	Конец моста Покрытие проезжей части в зоне переходных плит по левой полосе движения	Выбоины в покрытии в пределах верхнего слоя	F=2 $м^2$	Д2, Б2	Фото 16

Форма 6

СОСТОЯНИЕ СООРУЖЕНИЯ

1. ОЦЕНКА состояния по ВСН 4-81: *3* балла

2. ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ (допустимая, общая и осевая масса автомобиля)

в потоке - общая: *38 т* осевая: *15 т*

в одиночном порядке - общая: *102,8 т* осевая: *26 т*

экспертные коэффициенты - для автомобиля в потоке Kg = *1*

то же одиночным порядком Ks = *1* , на ось Кр = *1*

Причина снижения грузоподъемности и оценки технического состояния *0*

3. Наибольшая категория дефекта: ***Б**2,* ***Д**2*

4. Необходимость дополнительного обследования (0 – нет / 1 – да): *0*

5. Дата ввода в ЭВМ: *10.11.2014 , Педан О. А.*

6. ОТВЕТСТВЕННЫЕ за исходные данные:

ЗАО "Экспертно-Технический центр", г. Краснодар тел. 265-13-81,

Ответственный исполнитель *Божков В. И.*

7. Дополнительные сведения и рекомендации: *0*

Код сооружения: */ 0002*

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Ответственный исполнитель: ***главный специалист, ЗАО «ЭТЦ»***

к.т.н. Божков В. И.

тел.: 265-13-81

Паспорт содержит результаты диагностического обследования и оценку технического состояния моста через реку Ачипсе на км 1+954 подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако.

Длина моста 61,20 м, габарит Г – 10,90+2х1,0 м. Угол косины моста составляет α=38°58'00". Строительство выполнялось фирмой ООО «Спецмост», г. Сочи.

Пролетное строение длиной 51,0 м состоит из двух коробчатых балок объединенных по верхней плите индивидуального проектирования (ООО «ИНСТРОЙПРОЕКТ», г. Ростов-на-Дону). Высота стенки балок составляет 2,250 м, с толщиной каждой стенки 12 мм. Размеры нижнего листа короба: толщина от 16 мм до 20 мм, ширина 2400 мм. Верхний лист короба в пролете устроен отдельно над каждой стенкой балки шириной 560 мм толщиной 14 мм. Средняя толщина плиты проезжей части составляет 0,38 м. Поперечная схема пролетного строения: К 3,475+6,80+К 3,475. Опирание балок пролетного строения на подферменники опор осуществляется посредством резино-металлических опорных частей диаметром Ø=700 мм со свинцовым сердечником Ø=140 мм фирмы «FIP INDUSTRIAL» тип LRB-SN 700/126-140.

Опоры моста представляют собой массивные обсыпные устои индивидуального проектирования. Свайный фундамент опоры состоит из буронабивных свай диаметром Ø=1,50 м и длиной 21 м (7х2=14 шт), объединенных поверху фундаментной плитой из монолитного бетона (ростверк). Размеры ростверка 5,0х18,15 м и высотой 1,80 м. У устоя № 1, со стороны русла реки, грунт выбран и заменен конструктивными элементами укрепления русла – габионными ящиками.

Над опорами устроены деформационные швы заполненного типа с резиновым компенсатором фирмы «Mageba» тип RSF-A80.

Общая оценка технического состояния сооружения 3 балла. Состояние моста по грузоподъемности и пропускной способности транспортных средств соответствует требованиям норм.

Сооружение обеспечивает безопасность движения автомобилей и пешеходов.

Мост может эксплуатироваться нагрузка

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы»;
2. ВСН 4-81 «Инструкция по проведению осмотров мостов и труб на автомобильных дорогах»;
3. «Инструкция по диагностике мостовых сооружений на автомобильных дорогах» (утверждена Федеральным дорожным департаментом 24.02.1996 г.);
4. «Временная инструкция по диагностике мостовых сооружений на автомобильных дорогах», Росавтодор ГП «Росдорнии». - М., 2003 г.
5. ОДН 218.017-2003 «Руководство по оценке транспортно-эксплуатационного состояния мостовых сооружений»;
6. ОДН 218.0.032-2003 "Временное руководство по определению грузоподъемности мостовых сооружений на автомобильных дорогах".

ФОТОГРАФИИ

Фото 1 – Вид с левой (верховой) стороны от конца моста. Общий вид моста по фасаду.

Фото 2 – Вид с правой (низовой) стороны от начала моста. Общий вид моста по фасаду.

Фото 3 – Вид от начала моста (со стороны Эсто-Садок). Общий вид моста по проезжей части.

Фото 4 – Вид от конца моста (со стороны хребта Псехако). Общий вид моста по проезжей части.

Фото 5 – Вид с левой стороны. ДШ заполненного типа с резиновым компенсатором над опорой № 1.

Фото 6 – Вид с правой стороны. ДШ заполненного типа
с резиновым компенсатором над опорой № 2.

Фото 7 – Вид с левой стороны от конца моста. Общий вид левого тротуара перил и ограждений безопасности проезжей части.

Фото 8 – Вид с правой стороны от конца моста. Общий вид правого тротуара перил и ограждений безопасности проезжей части.

Фото 9 – Вид от конца моста. Общий вид пролетного строения снизу.

Фото 10 – Вид от конца моста. Общий вид укрепление правого берега габионами. Организация водоотвода в начале моста.

Фото 11 – Вид начала моста. Общий вид укрепление левого берега – подпорная стенка из монолитного железобетона.

Фото 12 – Вид с левой стороны от начала моста. Общий вид резино-металлической опорной части (РОЧ) под балкой Б1 на опоре № 1.

Фото 13 – Вид с левой стороны. Конструкция водоотводного лотка под левой консолью тротуарного блока.

Фото 14 – Вид с левой стороны. Общий вид подмостового пространства.

Фото 15 – Вид с левой стороны от начала моста. Общий вид водоочистного сооружения.

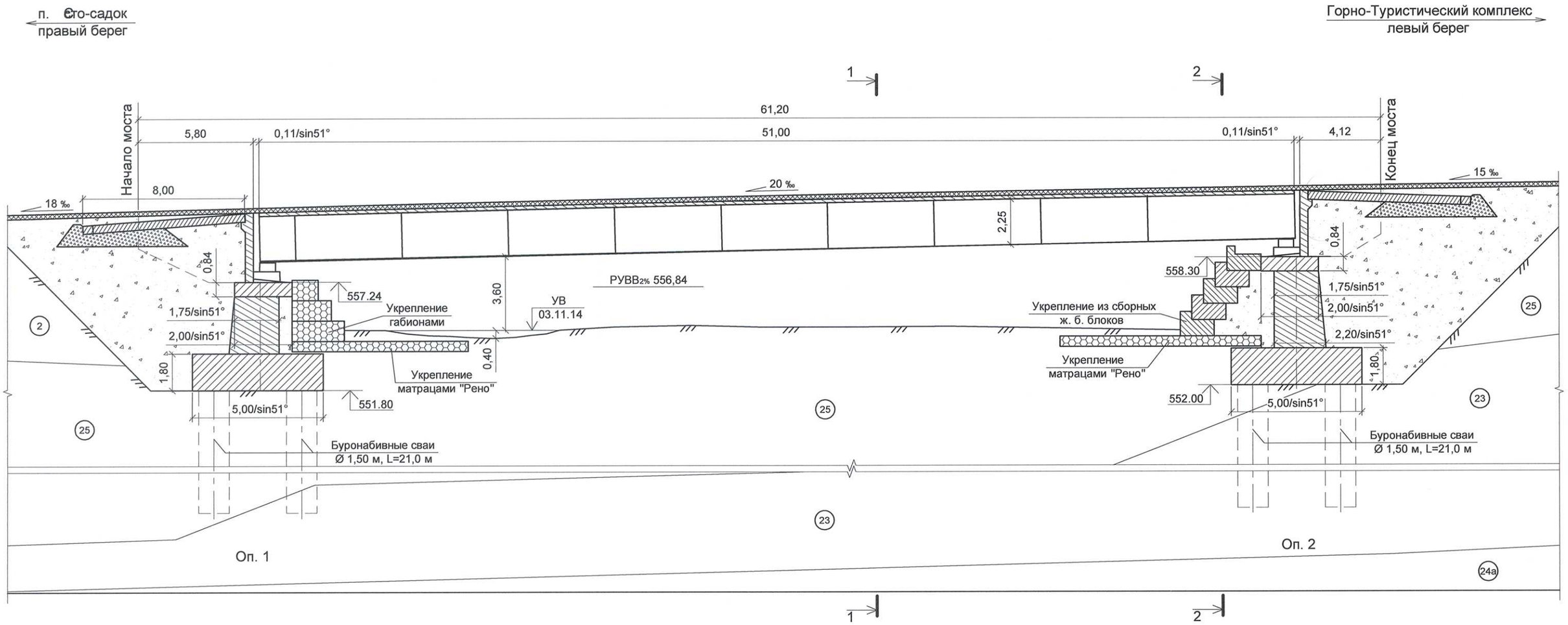
Фото 16 – Вид с правой стороны от конца моста. Выбоины в покрытии в пределах верхнего слоя в зоне переходных плит в конце моста по левой полосе движения.

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Код сооружения: / 0002

Разрез по оси моста через реку Ачипсе на километре 1+954 подъездной автомобильной дороги, хребет Псехако

М 1:200



Условные обозначения:

(2) Техногенный грунт: галечниковый грунт с гравием до 5% и суглинистым заполнителем серым твердым до 5-10% и валунами до 10%

(23) Гравийный грунт с галечником до 35% с суглинистым серым тугопластичным заполнителем до 40%

(24a) Дресвяный грунт аргиллита темно-серого до черного низкой прочности с суглинистым полутвердым заполнителем до 15%, с щебнем до 20% (продукт выветрелого аргиллита с сохранением структуры)

(25) Галечниковый грунт с гравием до 10-15%, с валунами до 10-15% и суглинистым полутвердым заполнителем серого цвета до 5-10%

Примечания:

1. Все размеры даны в метрах.
2. На разрезе по оси моста перила и ограждения не показаны.
3. Высотные отметки взяты из исполнительной документации.

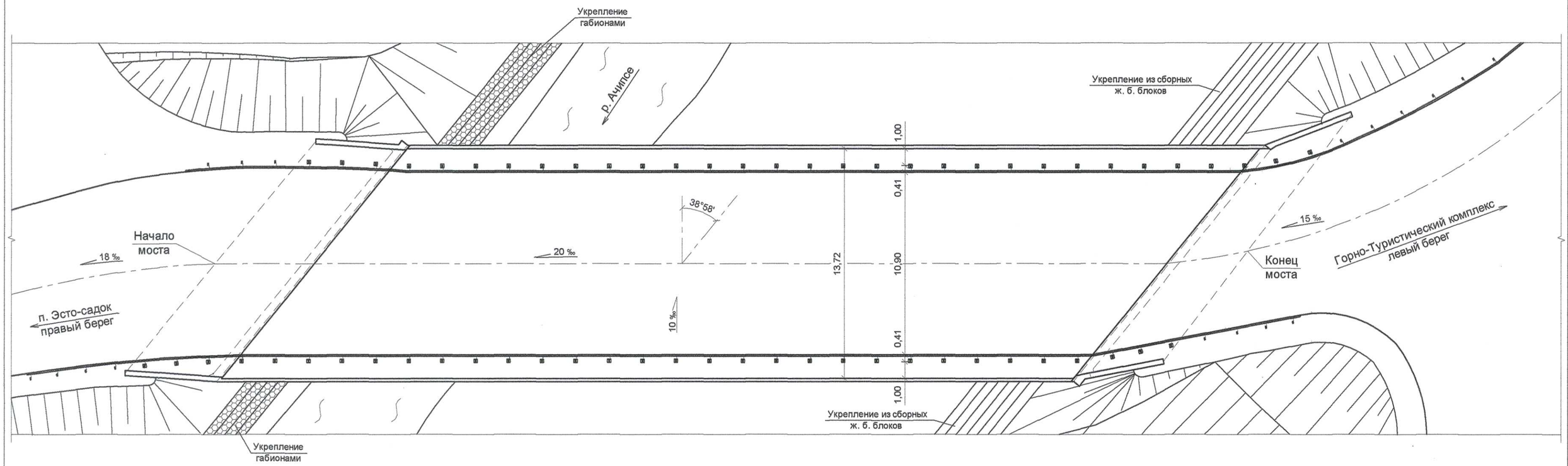
Выполнил: Е.С. Серков

Проверил: О.А. Педан

Код сооружения: /0002

План

М 1:200

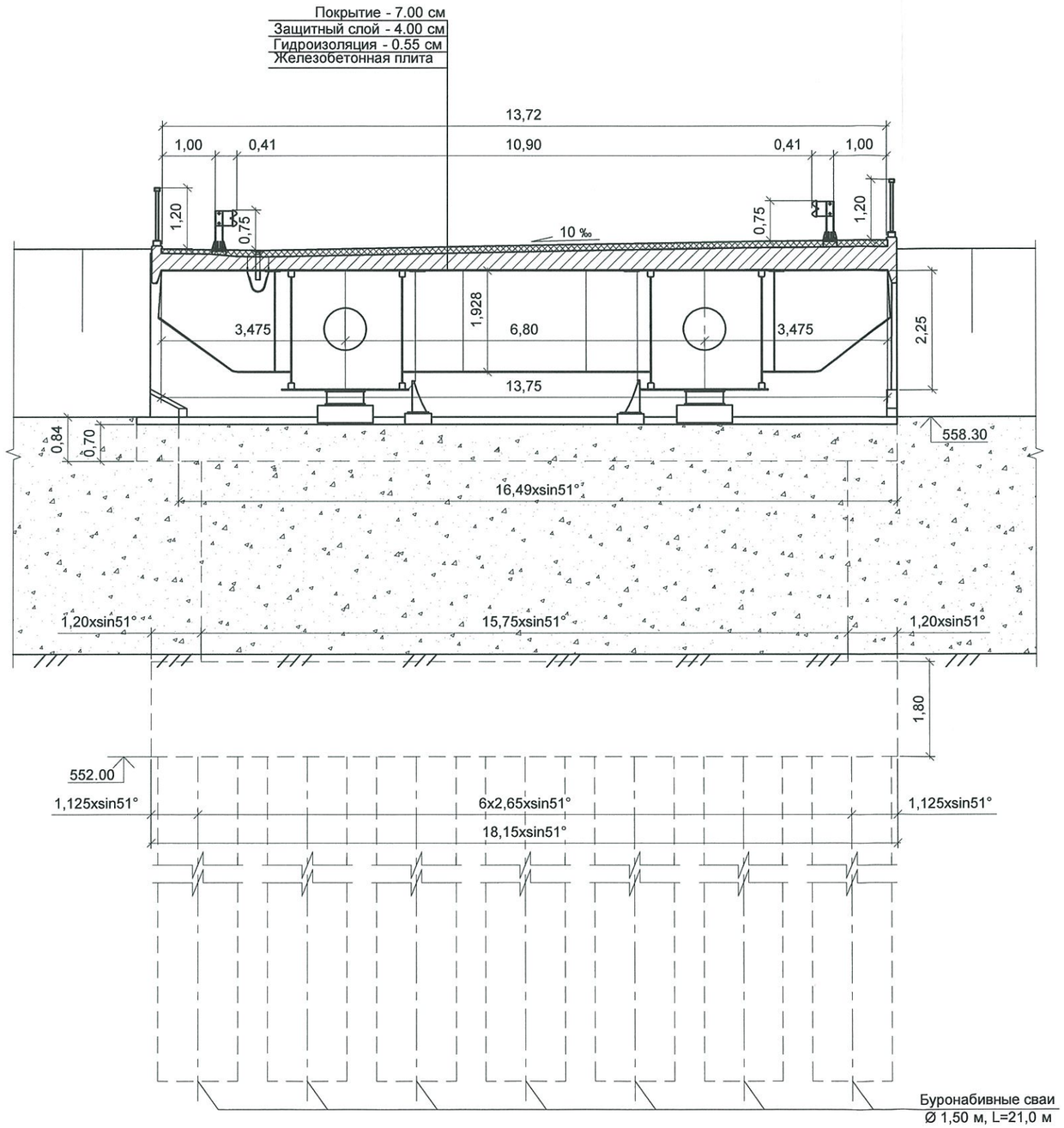


Выполнил: Е.С. Серков

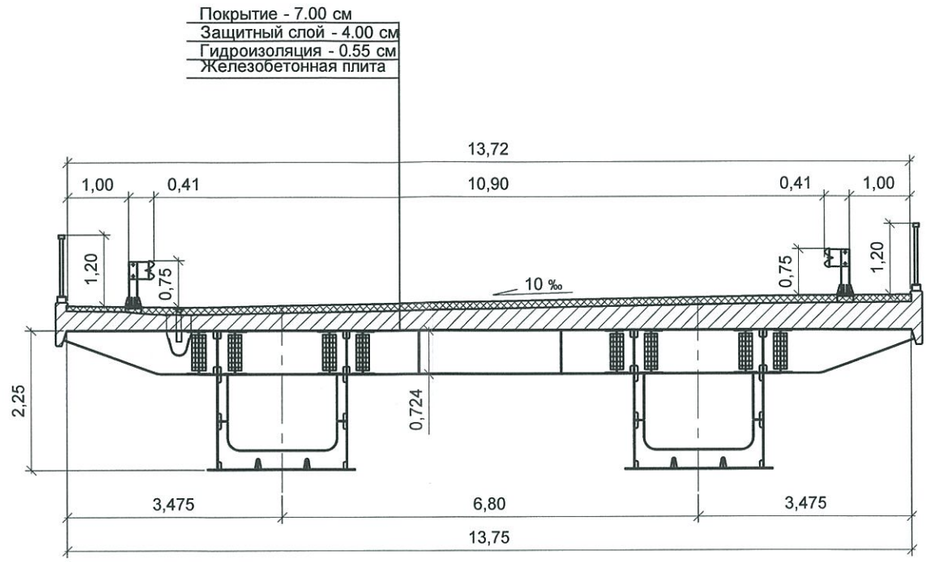
Проверил: О.А. Педан

Код сооружения: / 0002

2-2
(Оп.2)
М 1:100



1-1
М 1:100



Выполнил: Е.С. Серков

Проверил: О.А. Педан