

Заключение

**по результатам проведения технологического
и ценового аудита проектной документации
по объекту «Строительство второго пути
на участке Тингута- Абганерово (искл.)»**

г. Москва, 2016 г.

ЗАО Центр Экономико-управленческого Консультирования «КИМ И ПАРТНЕРЫ»



Утверждаю:
Генеральный директор
ЗАО «Ким и Партнёры»

Ким В.Н.

Наименование Проекта: Строительство второго пути на участке Тингута- Абганерово (искл.)

Место реализации Проекта: Волгоградская область

Стоимость затрат на реализацию Проекта: 2 907 936,70 тыс. руб. с НДС в ценах 1 квартала 2016 г.

Заказчик технологического и ценового аудита: ОАО «РЖД»

Руководитель рабочей группы
Кондрахов М.Е.

Руководитель сектора финансово-экономической экспертизы
Ким Е.В.

Краткое описание Проекта

Участок работ по объекту «Комплексная реконструкция участка им. Максима Горького-Котельниково Приволжской железной дороги. Строительство второго пути на участке Тингута-Абганерово (искл.)», располагается в Октябрьском и Светлоярском районах Волгоградской области на перегоне Тингута - Абганерово, Сарептской дистанций пути, (ПЧ-17), Приволжской железной дороги. Трасса протягивается с северо-востока от разъезда Тингута на юго-запад до станции Абганерово

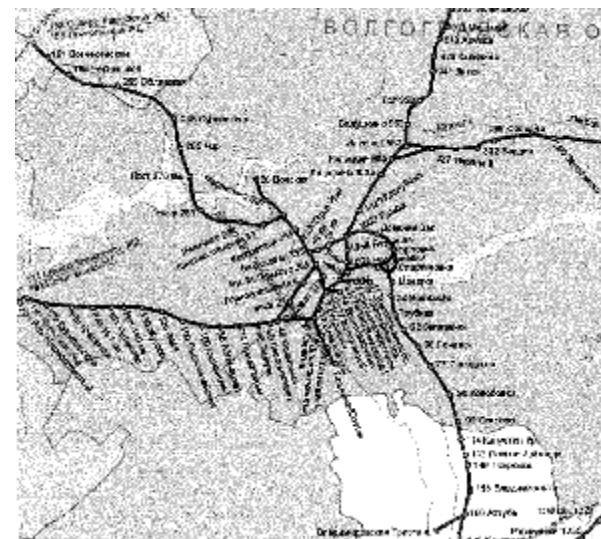
Целью проекта «Строительство второго пути на участке Тингута- Абганерово (искл.)» является увеличение пропускной способности участка

Длина трассы 22 км. Расстояние от г. Волгограда до ст. Тингута 68 км, до ст. Абганерово 90 км.

Проектной документацией предусмотрено

- Вынос устройств и кабелей СЦБ, связи
- Путьевое развитие
- Строительство и переустройство искусственных сооружений (удлинение труб)
- Реконструкция и оборудование устройств СЦБ и связи
- Реконструкция и обустройство контактной сети и сети энергоснабжения
- Строительство следующих зданий и сооружений
 - Ст. Тингута
 - Пункт обогрева - 2шт
 - Модуль АБТЦ-М
 - Низкая пассажирская платформа 1_150м - 2 шт
 - Автотрансформаторный пункт
 - Пост КТСМ
 - Разъезд Привольный
 - Пункт обогрева
 - Модуль связи
 - Выгреб емкостью 6м³

Схема расположения участка
в сети железных дорог



Основные выводы по Проекту

- 1. Проект «Строительство второго пути на участке Тингута- Абганерово (искл.)» направлен на достижение установленных целей проекта, в том числе увеличение пропускной способности и освоения объемов перевозок, возрастающих грузопотоков в адрес портов Новороссийск и Грушевая, порты Таманского полуострова и Азовского моря в обход Краснодарского узла в период с 2010 по 2020 г.**
- 2. Аудитор подтверждает в целом правильность выбранных в Проекте основных технических и конструктивных решений. Принятые при проектировании объекта решения соответствуют требованиям законодательства Российской Федерации и иным нормативно-правовым и нормативно-техническим документам, в целом соответствуют современному уровню развития отечественной техники и технологии**
- 3. Сметная стоимость строительства объекта в целом соответствует действующим нормативам сметного ценообразования в строительстве с учетом замечаний и рекомендаций, изложенных в настоящем Заключении. Ориентировочная величина потенциальной экономии составляет 230 млн. руб. (в т.ч. НДС)**
- 4. С учетом вышесказанного, Аудитор считает целесообразным реализацию проекта «Строительство второго пути на участке Тингута- Абганерово (искл.)» с учетом рекомендаций и замечаний, изложенных в настоящем Заключении.**

Основные результаты, замечания и рекомендации по проекту

Проект в целом соответствует современным нормам и технологиям строительства железных дорог в Российской Федерации

Аудитор отмечает, что хотя примененные проектные решения и технологии строительства отвечают уровню транспортного строительства в Российской Федерации, для аналогичных проектов в будущем имеются резервы повышения эффективности путем использования современных передовых технологий и опыта ведущих мировых производителей

В то же время, Аудитор отмечает, что в Правление ОАО "Российские железные дороги" на заседании 31 марта 2016 г. одобрило "Комплексную программу инновационного развития холдинга на 2016 – 2020 годы". Документ был разработан в соответствии с поручением Правительства РФ в развитие ранее действовавшей программы инновационного развития ОАО "РЖД" до 2015 года

Программа предусматривает реализацию основных направлений инновационного развития, определенных Стратегией, и содержит комплекс мероприятий, направленных на разработку и внедрение новых технологий, инновационных продуктов и услуг, соответствующих мировому уровню, а также стимулирующих инновационное развитие ключевых отраслей промышленности Российской Федерации

ОАО «РЖД» является одной из немногих российских компаний, которая по объемам вложений в НИОКР стоит в одном ряду с ведущими мировыми корпорациями в своей отрасли

Основные результаты, замечания и рекомендации по проекту

1. В проектной документации не отражены решения по Системе электроснабжения, системе водоснабжения, системе водоотведения, отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха и тепловым сетям (в том числе, не представлены тома ИЛО4.1.2, ИЛО4.2.1, ИЛО4.3.2, ИЛО4.4.1)
2. В проекте не приведено обоснование устраиваемого путевого развития на ст. Тингута. Не приведены расчеты пропускной и провозной способности ж.д. станции. Не представлен том Организация движения
3. Файл тома 4444К-ИЛО1 поврежден, не открывается
4. Отсутствует часть сметных расчетов, в том числе: 02-01-0-01, 02-02-5-01
5. В томах проектной документации приводится различное описание конструкции верхнего строения пути. Так же в соответствии с п. 6.11 СП 119.13330.2012 на приемо-отправочных и станционных путях конструкция балласта может принята однослойной, с уменьшением толщины до 0,25 м (0,3 м для недренирующих грунтов) и применением гравийно-песчаной смеси или щебня фр. 5-25 мм. На прочих станционных путях могут быть устроены ж.д. пути с эпюрой шпал 1600 шт/км (п. 6.9 СП 119.13330.2012)
6. Отсутствует достаточное обоснование требования п. 1.5.3 «Исходных данных» ОАО РЖД (приложение Е том 4444К-ПЗ) о длине элементов профиля не менее половины полезной длины приемо-отправочных путей. Аудитор полагает, что указанное требование может приводить к завышению объемов работ

Основные результаты, замечания и рекомендации по проекту

7. В томе 4444К-ПЗ имеются множественные ссылки на СТН Ц 01-95. Данный документ является недействующим (отменен 14.12.2015 г.), заменен на СП 119.13330.2012

8. На стр. 15 тома 4444К-ПЗ приводятся данные о размере движения на 2020 г.г. – 42 пары поездов и 13 пассажирских. В разделе не приведены сведения о грузонапряженности на проектируемом участке, весовой норме поездов, наличной пропускной способности. Не приводятся данные на основании которых сделан вывод о категории ж.д. линии (грузонапряженность)

9. Ширина земляного полотна в проекте принята 3,6 м от оси пути до бровки зем. полотна (том 4444К-ПЗ стр. 36), что не соответствует СП 119.13330.2012 п. 5.1. ($(12,0 \text{ м} - 4,1 \text{ м [минимальное междупутье]}) / 2 = 3,95 \text{ м}$) для особогрузонапряженной линии

На стр. 32 тома 4444К-ТКР2.1 так же указано, что ширина земляного полотна от оси проектируемого земляного полотна принята 3,80 м, что не соответствует данным приведенным в томе 4444К-ПЗ, и не соответствует СП 119.13330.2012 п. 5.1. ($(12,0 \text{ м} - 4,1 \text{ м [минимальное междупутье]}) / 2 = 3,95 \text{ м}$) для особогрузонапряженной линии

10. В проектной документации (том 4444К-ПЗ стр. 37) принята эпюра шпал на прямых участках 1840 шт/км, на кривых менее 1200 м – 2000 шт/км. В соответствии с п. 6.1 СП 119.13330.2012 на особогрузонапряженных линиях эпюра шпал принимается 2000 шт/км как в кривых, так и на прямых участках

Основные результаты, замечания и рекомендации по проекту

11. На стр. 32 тома 4444К-ТКР2.1 указано, что проектом предусмотрено устройство защитного слоя толщиной 0,4 м из дренирующего грунта в комбинации с геотектилем. Согласно п. 5.14 СП 119.13330.2012 толщину защитных слоев следует назначать по расчету, но не менее 0,8 м для суглинков и глин, 0,5 м - для супесей
12. На стр. 35 тома 4444К-ТКР2.1 опечатка – уширение при радиусах 600 и менее – уширение на 0,3 м (должно быть 0,5 м)
13. В томах Раздела 3 ТКР не приведены сведения о характеристиках используемого геотекстиля используемого в защитном слое
14. Согласно технического задания (Приложение А тома ТКР2.1, ТКР2.2) максимальный вес поезда 6000 тонн. Однако на стр. 27 тома 4444К-ТКР2.1 приводится информация, что происходит увеличение весовой нормы поездов до 7200 т. Так же проектом предусматривается удлинение существующих путей на ст. Тингута до полезной длины 1050 м, что не соответствует массе поезда 7200 т ($1050-33(\text{локомотив ВЛ80К})-10(\text{точность постановки}) = 1007$ м. При длине условного вагона 14 м: $1007/14=71$ при весе груженого полувагона модели 12-132 93,5 т вес максимальный вес состава на ПОП 1050 – $71*93,5=6638,5$ т). Требуется уточнить наличие составов массой 7200 т на проектируемом участке и откорректировать проектные решения
15. В проектной документации не приведены сведения о принятом типе укрепления продольных водоотводов

Основные результаты, замечания и рекомендации по проекту

16. В проекте предусматривается устройство микропроцессорной централизации Ebilock-950 (том 4444К-ТКР4.2). Следует обосновать устройство МПЦ Ebilock-950, а также рассмотреть варианты применения российских аналогов МПЦ-2, МПЦ-И и Д. р.

17. На чертеже План М 1:1000 тома 4444К-ТКР2.2 показано устройство автодорожных подъездов к зданиям и сооружениям расположенным на ж.д. станции. Автодороги частично запроектированы без применения круговых кривых в плане, либо данные кривые запроектированы малой величины и не читаются на плане (маловероятно). Кривые на примыканиях запроектированы так же без указания радиусов кривых. Файл тома 4444К-ИЛО1 поврежден, не открывается, соответственно не представляется возможным проверить устройство автодорог в данном разделе

18. Аудитор отмечает, что в Проектной документации отсутствуют данные или сведения о проведении расчетов возможных альтернативных вариантов, обосновывающих выбор принятых конкретных технических и организационных решений и оборудования, на уровне работ, определяемых объектными и локальными сметами

В соответствии с п. 3.10 «Правил и технических норм проектирования станций и узлов на железных дорогах колеи 1520 мм» (ЦД-858): «Для получения наиболее целесообразных решений, в Проекте, как правило, следует разрабатывать несколько конкурентоспособных вариантов строительства или переустройства как станции или узла в целом, так и отдельных элементов»

Аудитор рекомендует рассмотреть возможность соответствующей оптимизации Проектной документации либо привести дополнительные обоснования применяемых решений

Кроме того, для достижения возможной экономии по проекту Аудитор рекомендует провести оптимизацию проекта с применением резервов экономии, заключающихся в применении наиболее оптимальных расценок и устранении отдельных неточностей

В том числе, примеры возможностей получения эффекта при этом приведены ниже и в таблице «Ориентировочный размер резерва экономии по объекту» данного Заключения

Основные результаты, замечания и рекомендации по проекту

19. В представленной проектной документации в томе 4444К-ПЗ стр. 31 приведены сведения о принятом минимальном междупутье между осями первого и второго пути – 4,8 м. Данное решение требует обоснования со ссылками на нормативную документацию, т.к. это приводит к существенному увеличению объемов работ по устройству земляного полотна, верхнего строения пути и искусственных сооружений

20. На стр. 36 тома 4444К-ПЗ указано, что толщина защитного слоя принята 0,8 м. В соответствии с СП 119.13330.2012 толщина защитного слоя должна назначаться по расчету, но не менее 0,8 м на глинистых грунтах. В следующем абзаце говорится о устройстве защитного слоя толщиной 0,4 м в комбинации с геотекстилем. Т.е. общая толщина защитного слоя составит 1,2 (0,8+0,4) м в комбинации с геотекстилем

Аудитор рекомендует рассмотреть возможность обосновать данную конструкцию расчетными данными либо пересмотреть в сторону уменьшения с достижением соответствующей экономии

21. Для уменьшения затрат на строительство искусственных сооружений, следует рассмотреть возможность замены проектируемых железобетонных лестничных сходов на металлические лестничные сходы индивидуальной конструкции

22. Проектом предусматривается устройство ПЖБТ на ПК 857+47,50 отверстием 1,5х1,5 м. Учитывая не большие расходы на данной трубе, следует рассмотреть возможность устройства металлической гофрированной трубы

23. Для сокращения затрат в проекте следует рассмотреть возможность замены устраиваемых железобетонных труб ПК 841+38,8 и ПК 857+47,50 на МГТ

24. Аудитор отмечает отсутствие достаточного обоснования принятой транспортной схемы доставки основных строительных материалов и изделий

В том числе, например, в ПОС предусматривается доставка щебня для устройства балласта с дальностью возки 679 км, следует рассмотреть карьеры расположенные ближе к проектируемому объекту

Основные результаты, замечания и рекомендации по проекту

25. В соответствии с п. 3.3.1. Порядка определения стоимости строительства объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта и других объектов ОАО «РЖД» с применением отраслевой сметно-нормативной базы ОСНБЖ-2001: «Отраслевыми сметными ценами на материалы, изделия и конструкции (ОССЦЖ-2001) учтены транспортные расходы, включая стоимость погрузочно-разгрузочных работ, в том числе

- По материалам, имеющим значимый удельный вес при выполнении специализированных видов и комплексов работ, кроме материалов верхнего строения пути железных дорог колеи 1520 мм, – затраты по доставке от заводов-изготовителей железнодорожным транспортом до станции назначения и от станции назначения до приобъектного склада (места производства работ) автомобильным транспортом на расстояние до 30 км
- По материалам верхнего строения пути железных дорог колеи 1520 мм – затраты по доставке железнодорожным транспортом до звеноборочной базы (рельсосварочного предприятия) или ближайшей от стройки железнодорожной станции

Учитывая вышесказанное, учтенные в сметной документации затраты на доставку принимаемых по ОССЦЖ материалов представляется завышенной

В том числе, например, Локальный сметный расчет № 01-02-4-01-02 «Устройство бесстыкового пути на перегоне Тингута-Абганерово» учитывает, в том числе, транспортные расходы по перевозке рельсовых плетей бесстыкового пути при перевозке до 50 км (транспортирование на 539 км)

Представляется, что для доставки материалов ВСП можно использовать более близкорасположенную станцию, чем находящуюся в 539 км (например, саму станцию Тингута)

Аналогичное замечание касается и прочих материалов, в том числе грунта, стрелочных переводов и пр.

Основные результаты, замечания и рекомендации по проекту

26. Учитывая, что объектом строительства является строительство второго пути, Аудитор отмечает отсутствие достаточного обоснования включения в сметную документацию затрат на работы по разминированию территории строительства в районах бывших боевых действий

27. Учитывая, что объектом строительства является строительство второго пути, Аудитор отмечает отсутствие достаточного обоснования включения в сметную документацию затрат на работы по археологическим раскопкам в пределах строительной площадки

28. Аудитор рекомендует рассмотреть возможность оптимизации затрат с применением более производительной техники, в том числе, например, бульдозеров и экскаваторов. Так, например:

- В Локальном сметном расчете № 01-02-2-02-01 «Устройство земляного полотна при закрытии разъезда Привольный с ПК730 по ПК761», в т.ч. для позиций 1,2 сметы (объем работ более 25 тыс. м³ грунта по каждой позиции) рекомендуется предусмотреть бульдозер большей мощности, что позволит сократить соответствующие затраты на 15-30%
- В Локальном сметном расчете №01-02-2-01-01 «Устройство земляного полотна на перегоне Тингута - Привольный с ПК662 по ПК730», в т.ч. для позиций 1, 9-11,26,27,32,33 сметы (объем работ более 30 тыс. м³ грунта) рекомендуется предусмотреть бульдозеры и экскаваторы большей мощности (с большим, чем 0,5-0,63 м³ объемом ковша), что позволит сократить соответствующие затраты на 15-30%

Аналогичное замечание применимо ко всей маломощной технике, применяемой в сметной документации для разработок большого объема грунта

Основные результаты, замечания и рекомендации по проекту

29. Аудитор отмечает отсутствие достаточного обоснования включения в сметную документацию затрат на работы по «Устройству укрепительных полос из щебня шириной 0,5 и 0,75 м, толщиной 10 см, 1000 м² покрытия полосы и обочин», в том числе с учетом принятой конструкции верхнего строения пути с применением защитного слоя из дренирующего грунта (смеси песчано-гравийной для сооружения земляного полотна железных дорог)

30. В проектно-сметной документации отсутствует достаточное обоснование принятых объемов срезки щебня. В Проекте организации строительства обоснование выполнения данных работ не приводится.

31. Некоторые материалы и оборудование, применяемые по прайс-листам, переводятся в базовый уровень цен и в текущий с применением различных индексов пересчета

Указанное обстоятельство приводит к завышению стоимости данных позиций

Так, например, ЛСР: перевод в базу - 7,17, перевод в текущие – 7,22. Превышение стоимости – 0,7%

Основные результаты, замечания и рекомендации по проекту

32. В разработанной сметной документации сметная стоимость определена с использованием отраслевой сметно-нормативной базы ОСНБЖ-2001 с пересчетом в текущий уровень цен согласно индексам Минстроя России

При пересчете согласно индексам Минстроя в сравнении расчетом согласно индексам ОАО "РЖД" происходит завышение сметной стоимости строительства в размере 5-10%

Аудитор полагает, что фактическая предельная стоимость строительства не должна превышать стоимость, полученную с учетом расчета по индексам ОАО "РЖД«

Аудитор рекомендует учесть эту разницу при заключении контрактов и разработке рабочей документации

Основные результаты, замечания и рекомендации по проекту

33. Контактная сеть, Локальные сметы 01-02-07. «Установка фундаментов блочных "с пути" при массе опор, т: до 0,6», «Установка опор "с пути"», «Установка анкеров железобетонных вибропогружением "с пути"» и др. не применён понижающий коэффициент 0,77 при производстве на строительно-монтажных работах «с пути». Обоснование: Электрификация новостроящихся линий до сдачи их во временную эксплуатацию, а также дополнительных главных путей до сдачи их в постоянную эксплуатацию, при первом электрифицированном пути, где предусмотрена работа в «окно», применяется коэффициент 0,77 (ОЕРЖ изм. 1 часть 28 прил. 28,1 п. 1,7 ТЧ п. 1,28,31 Кзтр =0,77, Кэм=0,77) Этот понижающий коэффициент также должен быть применён при производстве СМР контактной сети с применёнными повышающими коэффициентами при работе в окно на участка со скоростями движения до 140 км/ч, число поездов в сутки 73-90 и районе охранной зоны действующей воздушной линии передач, в том числе контактной сети.

Аудитор рекомендует предусмотреть варианты работ с поля на отдельных участках, так как применяемые расценки на данные виды работ значительно ниже.

34. По оценке Аудитора, ориентировочный размер резерва экономии по объекту по результатам анализа представленной для проведения ТЦА сметной документации составляет до 230 млн. руб. в текущих ценах

Таблица оценки ориентировочного размера резерва экономии по объекту по результатам проведения ценового аудита сметной документации

№п/п	Замечание	Потенциальная экономия, млн руб.
	<p>Аудитор отмечает, что в Проектной документации отсутствуют данные или сведения о проведении расчетов возможных альтернативных вариантов, обосновывающих выбор принятых конкретных технических и организационных решений и оборудования, на уровне работ, определяемых объектными и локальными сметами</p> <p>В соответствии с п. 3.10 «Правил и технических норм проектирования станций и узлов на железных дорогах колеи 1520 мм» (ЦД-858): «Для получения наиболее целесообразных решений, в Проекте, как правило, следует разрабатывать несколько конкурентоспособных вариантов строительства или переустройства как станции или узла в целом, так и отдельных элементов»</p> <p>Аудитор рекомендует рассмотреть возможность соответствующей оптимизации Проектной документации либо привести дополнительные обоснования применяемых решений</p> <p>Кроме того, для достижения возможной экономии по проекту Аудитор рекомендует провести оптимизацию проекта с применением резервов экономии, заключающихся в применении наиболее оптимальных расценок и устранении отдельных неточностей. В том числе, примеры возможностей получения эффекта при этом приведены ниже и в таблице «Ориентировочный размер резерва экономии по объекту» данного Заключения</p>	

Таблица оценки ориентировочного размера резерва экономии по объекту по результатам проведения ценового аудита сметной документации

№п/п	Замечание	Потенциальная экономия, млн руб.
1	<p>В представленной проектной документации в томе 4444К-ПЗ стр. 31 приведены сведения о принятом минимальном междупутье между осями первого и второго пути – 4,8 м. Данное решение требует обоснования со ссылками на нормативную документацию, т.к. это приводит к существенному увеличению объемов работ по устройству земляного полотна, верхнего строения пути и искусственных сооружений</p>	10
2	<p>На стр. 36 тома 4444К-ПЗ указано, что толщина защитного слоя принята 0,8 м. В соответствии с СП 119.13330.2012 толщина защитного слоя должна назначаться по расчету, но не менее 0,8 м на глинистых грунтах. В следующем абзаце говорится о устройстве защитного слоя толщиной 0,4 м в комбинации с геотекстилем. Т.е. общая толщина защитного слоя составит 1,2 (0,8+0,4) м в комбинации с геотекстилем.</p> <p>Аудитор рекомендует рассмотреть возможность обосновать данную конструкцию расчетными данными либо пересмотреть в сторону уменьшения с достижением соответствующей экономии</p>	5

Таблица оценки ориентировочного размера резерва экономии по объекту по результатам проведения ценового аудита сметной документации

№п/п	Замечание	Потенциальная экономия, млн руб.
3	<p>1) Для уменьшения затрат на строительство искусственных сооружений, следует рассмотреть возможность замены проектируемых железобетонных лестничных сходов на металлические лестничные сходы индивидуальной конструкции</p> <p>2) Проектом предусматривается устройство ПЖБТ на ПК 857+47,50 отверстием 1,5х1,5 м. Учитывая не большие расходы на данной трубе, следует рассмотреть возможность устройства металлической гофрированной трубы</p> <p>3) Для сокращения затрат в проекте следует рассмотреть возможность замены устраиваемых железобетонных труб ПК 841+38,8 и ПК 857+47,50 на МГТ</p> <p>4) Вопросы экономии по строительству контактной сети</p>	10
4	<p>Аудитор отмечает отсутствие достаточного обоснования принятой транспортной схемы доставки основных строительных материалов и изделий.</p> <p>В том числе, например, в ПОС предусматривается доставка щебня для устройства балласта с дальностью возки 679 км, следует рассмотреть карьеры расположенные ближе к проектируемому объекту</p>	25

Таблица оценки ориентировочного размера резерва экономии по объекту по результатам проведения ценового аудита сметной документации

№п/п	Замечание	Потенциальная экономия, млн руб.
5	<p>В соответствии с п. 3.3.1. Порядка определения стоимости строительства объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта и других объектов ОАО «РЖД» с применением отраслевой сметно-нормативной базы ОСНБЖ-2001: «Отраслевыми сметными ценами на материалы, изделия и конструкции (ОССЦЖ-2001) учтены транспортные расходы, включая стоимость погрузочно-разгрузочных работ, в том числе</p> <ul style="list-style-type: none"> По материалам, имеющим значимый удельный вес при выполнении специализированных видов и комплексов работ, кроме материалов верхнего строения пути железных дорог колеи 1520 мм, – затраты по доставке от заводов-изготовителей железнодорожным транспортом до станции назначения и от станции назначения до приобъектного склада (места производства работ) автомобильным транспортом на расстояние до 30 км По материалам верхнего строения пути железных дорог колеи 1520 мм – затраты по доставке железнодорожным транспортом до звеносборочной базы (рельсосварочного предприятия) или ближайшей от стройки железнодорожной станции <p>Учитывая вышесказанное, учтенные в сметной документации затраты на доставку принимаемых по ОССЦЖ материалов представляется завышенной</p> <p>В том числе, например, Локальный сметный расчет № 01-02-4-01-02 «Устройство бесстыкового пути на перегоне Тингута-Абганерово» учитывает, в том числе, транспортные расходы по перевозке рельсовых плетей бесстыкового пути при перевозке до 50 км (транспортирование на 539 км).</p> <p>Представляется, что для доставки материалов ВСП можно использовать более близкорасположенную станцию, чем находящуюся в 539 км (например, саму станцию Тингута). Аналогичное замечание касается и прочих материалов, в том числе грунта, стрелочных переводов и пр.</p>	10

Таблица оценки ориентировочного размера резерва экономии по объекту по результатам проведения ценового аудита сметной документации

№п/п	Замечание	Потенциальная экономия, млн руб.
6	Учитывая, что объектом строительства является строительство второго пути, Аудитор отмечает отсутствие достаточного обоснования включения в сметную документацию затрат на работы по разминированию территории строительства в районах бывших боевых действий	31
7	Учитывая, что объектом строительства является строительство второго пути, Аудитор отмечает отсутствие достаточного обоснования включения в сметную документацию затрат на работы по археологическим раскопкам в пределах строительной площадки	1

Таблица оценки ориентировочного размера резерва экономии по объекту по результатам проведения ценового аудита сметной документации

№п/п	Замечание	Потенциальная экономия, млн руб.
8	<p>Аудитор рекомендует рассмотреть возможность оптимизации затрат с применением более производительной техники, в том числе, например, бульдозеров и экскаваторов.</p> <p>Так, например</p> <ul style="list-style-type: none"> В Локальном сметном расчете № 01-02-2-02-01 «Устройство земляного полотна при закрытии разъезда Привольный с ПК730 по ПК761», в т.ч. для позиций 1,2 сметы (объем работ более 25 тыс. м3 грунта по каждой позиции) рекомендуется предусмотреть бульдозер большей мощности, что позволит сократить соответствующие затраты на 15-30% В Локальном сметном расчете №01-02-2-01-01 «Устройство земляного полотна на перегоне Тингута - Привольный с ПК662 по ПК730», в т.ч. для позиций 1, 9-11,26,27,32,33 сметы (объем работ более 30 тыс. м3 грунта) рекомендуется предусмотреть бульдозеры и экскаваторы большей мощности (с большим, чем 0,5-0,63 м3 объемом ковша), что позволит сократить соответствующие затраты на 15-30% <p>Аналогичное замечание применимо ко всей маломощной технике, применяемой в сметной документации для разработок большого объема грунта</p>	10

Таблица оценки ориентировочного размера резерва экономии по объекту по результатам проведения ценового аудита сметной документации

№п/п	Замечание	Потенциальная экономия, млн руб.
9	Аудитор отмечает отсутствие достаточного обоснования включения в сметную документацию затрат на работы по «Устройству укрепительных полос из щебня шириной 0,5 и 0,75 м, толщиной 10 см, 1000 м ² покрытия полосы и обочин», в том числе с учетом принятой конструкции верхнего строения пути с применением защитного слоя из дренирующего грунта (смеси песчано-гравийной для сооружения земляного полотна железных дорог)	2,5
10	В проектно-сметной документации отсутствует достаточное обоснование принятых объемов срезки щебня. В Проекте организации строительства обоснование выполнения данных работ не приводится	2
11	Некоторые материалы и оборудование, применяемые по прайс-листам, переводятся в базовый уровень цен и в текущий с применением различных индексов пересчета. Указанное обстоятельство приводит к завышению стоимости данных позиций. Так, например, ЛСР: перевод в базу - 7,17, перевод в текущие – 7,22. Превышение стоимости – 0,7%	0,5

Таблица оценки ориентировочного размера резерва экономии по объекту по результатам проведения ценового аудита сметной документации

№п/п	Замечание	Потенциальная экономия, млн руб.
12	<p>В разработанной сметной документации сметная стоимость определена с использованием отраслевой сметно-нормативной базы ОСНБЖ-2001 с пересчетом в текущий уровень цен согласно индексам Минстроя России</p> <p>При пересчете согласно индексам Минстроя в сравнении расчетом согласно индексам ОАО "РЖД" происходит завышение сметной стоимости строительства в размере 5-10%</p> <p>Аудитор полагает, что фактическая предельная стоимость строительства не должна превышать стоимость, полученную с учетом расчета по индексам ОАО "РЖД"</p> <p>Аудитор рекомендует учесть эту разницу при заключении контрактов и разработке рабочей документации</p>	120
	Итого	230