

**СВОДНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОТРАБОТАННЫХ С ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ РЕКОМЕНДАЦИЙ ИСПОЛНИТЕЛЯ
(Приложение к Отчету о проведении технологического и ценового аудита проектной документации*)**

в рамках проведения технологического и ценового аудита проектной документации по объекту:

«Железнодорожная инфраструктура на участке Лена-Восточная - ТаксимоВосточно-Сибирской железной дороги. «Строительство двухпутной вставки на перегоне Киренга - Окунайский»
на основании Заключения ЗАО «Ким и Партнеры»

Заказчик:

ОАО «Российские железные дороги»

Исполнители:

ЗАО «Центр Экономико-Управленческого Консультирования «Ким и Партнеры»

Проектные организации:

ПИИ «Иркутскжелдорпроект» - филиал АО «Росжелдорпроект»

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарий ОАО «РЖД»	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
1	<p>В проекте (стр. 33 тома 4297-ПЗ) указана грузонапряженность на 5й год эксплуатации 33,4 млн ткм/км в год. В соответствии с паспортом инвестиционного проекта «Модернизация железнодорожной инфраструктуры Байкало-Амурской и Транссибирской железнодорожных магистралей с развитием пропускных и провозных способностей» после реализации проекта провозная способность должна составить на участке Киренга – Северо-Байкальск - 27,6 млн т/год. Так же в проекте дополнительно учитываются данные на 2025 год, в соответствии с которыми грузонапряженность составляет 67,3 млн. т/год. Следует обосновать необходимость учета в ПД дополнительного увеличения грузооборота по сравнению с утвержденным паспортом проекта.</p> <p>В Паспорте инвестиционного проекта после реализации проекта наличная пропускная</p>	<p><u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения. Согласно п. 11.1 задания на проектирование железнодорожной инфраструктуры на участке Лена-Восточная – ТаксимоВосточно-Сибирской дороги, утвержденного Старшим вице-президентом ОАО «РЖД» В.А. Гапановичем 22 апреля 2014 г., при разработке проектной документации объемы перевозок и размеры движения на расчетные сроки принимаются по данным ОАО «ИЭРТ». Грузонапряженность на 2025 г, приведена в проекте справочно, по требованию ФАУ «Главгосэкспертиза России». Проектирование выполнено в соответствии с инвестиционным проектом «Модернизация железнодорожной инфраструктуры Байкало-Амурской и Транссибирской</p>	Не принято	0	0

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарий ОАО «РЖД»	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
	способность на участке Киренга – Северо-Байкальск – 33 пары поездов в сутки, в соответствии с проектом корректировки детального плана мероприятий по реализации инвестиционного Проекта «Модернизация...» от 28.04.2016 г на участке Киренга – Окунайский наличная пропускная способность на 2020 г – 42 пары поездов в сутки.	железнодорожных магистралей с развитием пропускных и провозных способностей» со срок окончания реализации до 2020г. утвержденным Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации А. В. Дворковичем, и в рамках выделенного лимита по объекту.			
2	На стр. 41 ПЗ произведен расчет потребной пропускной способности на расчетный срок 10 лет. В расчете учитываются грузовые и пассажирские поезда. Однако, не учитываются сборные, пригородные и хозяйственные. Кроме того, при расчете потребной пропускной способности округление производится в большую сторону. Nпотр=1,15(45+1,2x5)=58,62, т.е. Nпотр =59, а не 58 как указано на стр. 41 ПЗ.	<u>Замечание учтено.</u> Аудитору предоставлены откорректированные материалы Общая пояснительная записка откорректирована. 4297-ПЗ стр. 41 Потребная пропускная способность в размере 33 пар поездов/сутки приведена согласно графику наличной и потребной пропускной способности согласованному Центральной дирекцией управления движением - филиала ОАО «РЖД» заместителем главного инженера А.А. Аникиным 09.12.2014 №2786/ЦД, откорректированному ОАО «ИЭРТ» и согласованному начальником ВСЖД В.Ф. Фроловым 09.12.2014 №исх9752/ВСЖД. Расчет потребной пропускной способности откорректирован с округлением в большую сторону 4297-ПЗ стр. 41	Принимается	0	0
3	Потребная пропускная способность, согласно Приложения 1 Паспорта инвестиционного проекта «Модернизация железнодорожной инфраструктуры Байкало-Амурской и Транссибирской магистралей с развитием пропускных и провозных способностей» на 2020 год составит при 23 грузовых и 10 пассажирских при указанном коэффициенте съема составит минимум 41 пара поездов в сутки (еще необходимо учесть сборные, пригородные и хозяйственные поезда. Поэтому с большой долей	<u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения. Проектирование выполнено в соответствии с инвестиционным проектом «Модернизация железнодорожной инфраструктуры Байкало-Амурской и Транссибирской железнодородных магистралей с развитием пропускных и провозных способностей» со срок окончания реализации до 2020г. утвержденным Заместителем Председателя	Не принято	0	0

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарий ОАО «РЖД»	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
	вероятности проектируемая двухпутная вставка обеспечит потребности перевозок на 2020 год, а на 2025 год, при наличной пропускной способности 60 пар поездов в сутки при потребной минимум 59 поездов в сутки, с учетом замечаний, указанных в п. 1 —сомнительно.	Правительства Российской Федерации А. В. Дворковичем, и в рамках выделенного лимита по объекту.			
4	На стр. 39 4297 -ТКР .ПЖ1.1 Тома 3.1.1. общее количество грузовых и пассажирских поездов (33 пары/сут) названо как потребная пропускная способность, что при наличии коэффициента съема 1.2 (Том1) неверно.	<u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения. Потребная пропускная способность в размере 33 пар поездов/сутки приведена согласно графику наличной и потребной пропускной способности согласованному Центральной дирекцией управления движением - филиала ОАО «РЖД» заместителем главного инженера А.А. Аникиным 09.12.2014 №2786/ЦД, откорректированному ОАО «ИЭРТ» и согласованному начальником ВСЖД В.Ф. Фроловым 09.12.2014 №исх9752/ВСЖД. При наличии коэффициента съема грузовых поездов пассажирскими в размере 1,2, потребная пропускная способность составит 35 пар поездов/сутки. Как видно из расчета наличной пропускной способности, длина двухпутной вставки принятая в проекте обеспечивает пропуск 35 пар поездов/сутки (35,95 поездов/сутки с учетом округления в меньшую сторону по замечанию б).	Замечание рассмотрено. Аудитору даны пояснения. Замечание снято по результатам предоставления дополнительных материалов.	0	0
5	На стр. 40 4297 -ТКР .ПЖ1.1 указаны уже другие скорости для расчета наличной пропускной способности — 47, 2 км/ч для четного направления и 49,5 км/ч для нечетного. При этом, наличная пропускная способность определена $N_{нал}=36$ пар поездов/сут. Однако, при $N_{нал} = (1440-90) \times 0,95 / (15,64 + 16,04 + 4) = 35,95$	<u>Замечание учтено.</u> Аудитору предоставлены откорректированные материалы Пояснительная записка 4297-ТКР.ПЖ1.1.ПЗ, стр. 40 откорректирована. Наличная пропускная способность	Принимается	0	0

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарий ОАО «РЖД»	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
		исправлена при округлении в меньшую сторону на 35 пар поездов/сутки.			
6	При расчете наличной пропускной способности, в отличие от расчета потребной пропускной способности, округлять необходимо в меньшую сторону.	<u>Замечание учтено.</u> Аудитору предоставлены откорректированные материалы Ответ приведен в п. 5.	Принимается	0	0
7	Следовательно, Nнал=35 пар поездов/сут., а не 35. Следовательно, освоение необходимых 33 пар поездов в сутки, согласно приведенного выше Приложения 1 возможно при параллельном графике. Предлагаемый коэффициент съема грузовых поездов пассажирскими применить невозможно. Следовательно, дальнейший рост грузооборота (58 пар поездов в сутки в 2025 году) проектируемая двухпутная вставка обеспечить не может.	<u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения. Целью данного проекта является обеспечение целевых показателей наличной пропускной способности на 2020 г., определенных паспортом инвестиционного проекта. Для обеспечения дальнейшего роста грузооборота, согласно графика наличной и потребной пропускной способности согласованному Центральной дирекцией управления движением - филиала ОАО «РЖД» заместителем главного инженера А.А. Аникиным 09.12.2014 №2786/ЦД, откорректированному ОАО «ИЭРТ» и согласованному начальником ВСЖД В.Ф. Фроловым 09.12.2014 №исх9752/ВСЖД на 2025 год предусматривается строительство второго главного пути до Окунайский.	Не принято	0	0
8	В проектной документации не представлены результаты тяговых расчетов, на основании которых выполнен расчет двухпутной вставки на перегоне;	<u>Замечание учтено.</u> Аудитору предоставлены откорректированные материалы Пояснительная записка 4297-ТКР.ПЖ1.1. дополнена.	Принимается	0	0
9	В проекте отсутствуют сведения о принятой массе и длине поезда;	<u>Замечание учтено.</u> Аудитору предоставлены откорректированные материалы Пояснительная записка	Принимается	0	0

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарий ОАО «РЖД»	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
		<p>4297-ТКР.ПЖ1.1.ПЗ дополнена.</p> <p>По данным ОАО «ИЭРТ» максимальная весовая норма грузового поезда на данном участке составляет 6000 т, максимальная длина 71 условный вагон.</p> <p>Согласно данных приведенных в проекте «Организация движения» на участках Восточного полигона», разработанного ОАО «ИЭРТ», на участке Кунерма – Киренга к 2020 г. не предусматривается движение грузовых поезда весовой нормой 7100 т., к 2025 г. предусматривается движение 16 поездов с весовой нормой 7100 т.</p>			
1 0	<p>Проектная документация разработана на основании СТН Ц 01-95 и СНиП 32-01-95 (стр. 47 тома 4297-ТКР.ПЖ1.1 и 4297-ПЗ). Данные документы являются недействующими (отменены 14.12.2015 г.), заменены на СП 119.13330.2012;</p>	<p><u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения. Проектная документация разработана и выпущена в 2014 году. После прохождения ГГЭ и ЦУЭП внесены изменения 9.12.2015 года. На этот момент СТН Ц 01-95 и СНиП 32-01-95 являлись действующими документами. Проектная документация получила положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» № 152-16/ГГЭ10393/04 от 11.02.2016 г.</p>	<p>Замечание рассмотрено. Аудитору даны пояснения. По результатам обсуждения замечание снято но рекомендовано для учета на последующих проектах.</p>	0	0
1 1	<p>В томе 4297-ТКР.ПЖ1.1ПЗ стр. 47 указано, что ширина земляного полотна от оси проектируемого пути до бровки земляного полотна принята 3,3 м. В соответствии с действующим СП 119.13330.2012 ширина основной площадки земляного полотна на особогрузонапряженных линиях должна составлять 12,0 м, т.е. 3,95 м;</p>	<p><u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения. Расстояние от оси вновь укладываемого пути до бровки земляного полотна принято 3,30 м в соответствии со СНиП 32-01-95 и СТН Ц 01. Согласно Исходных данных (Приложение В) проектирование должно производиться по СНиП 32-01-95. На момент выпуска проектной документации в 2014 году СТН Ц 01-95 и СНиП 32-01-95 являлись</p>	<p>Замечание рассмотрено. Аудитору даны пояснения. Замечание снято по результатам предоставления дополнительных материалов</p>	0	0

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарий ОАО «РЖД»	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
		<p>действующими документами. Проектная документация получила положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» № 152-16/ГГЭ10393/04 от 11.02.2016 г. Уширение площадки земляного полотна до 12,0 м по нормам СП 119.13330.2012 приведет к значительному удорожанию, а так же к рискам в части получения ЗОС и последующего ввода объекта в эксплуатацию.</p>			
1 2	<p>На участке ПК 8920 – ПК 8922 для защиты откосов от размыва предусмотрено укрепление незатопляемых берм георешеткой с заполнением ячеек щебнем 0,15 м по слою геотекстиля. В проекте отсутствует информация о УВВ 0,33% в соответствии с СП 32-104-98 п. 9.3;</p>	<p><u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения. Аудитору предоставлены дополнительные материалы Информация о УВВ 0,33% в соответствии с СП 32-104-98 п. 9.3 отражена на продольном профиле 4297-ТКР.ПЖ1.2., лист 9. Профиль направлен повторно по требованию Аудитора</p>	<p>Замечание рассмотрено. Аудитору предоставлены дополнительные материалы. Замечание снято по результатам предоставления дополнительных материалов</p>	0	0
1 3	<p>На типовых поперечных профилях Тип 7, Тип 8 (стр. 18 Тома 4297-ТКР.ПЖ1.2) указана величина технологической присыпки 3,5 м. Лимитирующим при данной технологии работ является ширина рабочей зоны грунтоуплотняющих машин. Достаточно присыпать только 3,0 м, взамен указанных в проекте 3,5 м;</p>	<p><u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения. Возможно применение замечания аудита в стадии «РД» Для уплотнения присыпаемой части насыпи земляного полотна применяются следующие машины и механизмы: 16 т каток SHANTUI SR 18M – рабочая ширина 2140 мм и 25 т полуприцепной каток ДУ-16В – рабочая ширина 2600 мм. Для безопасности работы и проезда техники присыпаемая часть увеличивается на 1 м и составляет 3,6 м. В проекте принята ширина присыпаемых берм поверху не менее 3,5 м.2</p>	<p>Замечание рассмотрено. Возможно достижение экономии на стадии «РД»</p>	5	0

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарий ОАО «РЖД»	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
14	В том же 4297-ПЗ стр. 61 табл. 5.3 указаны конкретные материалы и производители геосинтетических материалов. В проекте следует указывать технические параметры материалов без привязки к производителям;	<u>Замечание учтено.</u> Аудитору предоставлены откорректированные материалы Конкретные материалы и производители геосинтетических материалов исключены. 4297-ПЗ стр. 61 табл. 5.3. Указаны технические параметры материалов без привязки к производителям.	Принимается	20	0
15	В том же 4297-ПЗ не указана категория в соответствии с которой проектируются приемо-отправочные пути. Классы пути – показатель который используется при эксплуатации ж.д. линии и не могут использоваться при проектировании. Эпюру шпал и мощность балластного слоя на станционных путях следует определять в соответствии с Разделом 6 СП 119.13330.2012;	<u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения. Станция Киренга не входит в границы проектирования данного объекта, описание приемо-отправочных путей, эпюры шпал и мощности балластного слоя на станционных путях не требуется.	Не принято	10	0
16	На стр. 55 тома 4297-ТКР.ПЖ1.1 указано, что толщина балласта под шпалой принята 40 см, в соответствии с п. 6.1 СП 119.13330.2012 при устройстве однослойной балластной призмы допускается устройство щебеночного балласта 35 см под шпалой;	<u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения. На момент выпуска проектной документации в 2014 году СТН Ц 01-95 и СНиП 32-01-95 являлись действующими документами, согласно которым толщина балласта под шпалой принята 40 см. Проектная документация получила положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» № 152-16/ГГЭ10393/04 от 11.02.2016 г.	Не принято	7	0
17	В том же 4297-ПЗ стр. 74 указано, что МГТ имеют антикоррозийное цинковое покрытие толщиной 80 мкм. Согласно п. 3.3.1 Технических условий по применению металлических гофрированных конструкций антикоррозийное цинковое покрытие должно быть не менее 85 мкм;	<u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения. Антикоррозионное цинковое покрытие принято по типовому проекту ОАО "Трансмост" серии 3.501.3-183.01 "Трубы водопропускные круглые из гофрированного металла для железных и автомобильных	Замечание рассмотрено. Аудитору даны пояснения. По результатам обсуждения замечание снято.	0	0

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарий ОАО «РЖД»	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
		<p>дорог", согласно которого толщина антикоррозионного покрытия (горячее цинкование с использованием цинка ЦЗ) назначена 80 мкм.</p> <p>Толщина цинкового покрытия (80 мкм) подтверждена положительным заключении государственной экспертизы №152-16/ГГЭ-10393/04 от 11.02.2016 г. по данному объекту.</p> <p>В качестве дополнительной антикоррозионной защиты применяется эпоксидно-полиамидная эмаль ЭП-1155, что также согласовано положительным заключением ГГЭ.</p>			
18	Стр. 98 ПЗ. Путь оборудован МПЦ Ebilock-950. Рассмотреть возможность применения более дешевого аналога	<p><u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения. Данный вопрос находится на контроле и при необходимости будут внесены соответствующие изменения в проектную документацию.</p>	<p>Замечание рассмотрено. Данный вопрос находится на контроле и при необходимости будут внесены соответствующие изменения в проектную документацию.</p>	0	0
19	Не представлено ТЗ между ОАО «Росжелдорпроект» и ООО «ТРАНСЮЖСТРОЙПРОЕКТ»;	<p><u>Замечание учтено.</u> Аудитору предоставлены откорректированные материалы Технические задания представлено 4297-ПЗ, Приложение Р</p>	<p>Принимается. Аудитору предоставлены откорректированные материалы</p>	0	0
20	В томах 4297-ПЗ стр. 60 и 4297-ТКР.ПЖ1.1.ПЗ стр. 54 указано, что в проекте приняты рельсовые скрепления ЖБР-65Ш, что не соответствует заданию на проектирование (приложение А 4297-ПЗ)) и Исходным данным (Приложение Б 4297-ПЗ). В соответствии с п. 3.2 Исходными данными для	<p><u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения. Аудитору предоставлены дополнительные материалы, ПД откорректирована Рельсовые скрепления ЖБР-65Ш приняты на основании телеграммы ОАО «РЖД» №11623</p>	<p>Замечание рассмотрено. ПД откорректирована</p>	0	0

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарий ОАО «РЖД»	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
	проектирования от Восточно-Сибирской железной дороги (приложение Б 4297-ПЗ) – скрепление АРС-4. В соответствии с ТЗ – анкерное скрепление (п. 11.3). Требуется представить согласование применения скреплений ЖБР-65Ш на данном участке;	от 02.04.2015 г. за подписью А.В. Антонца о запрете применения скрепления АРС на железных дорогах Восточного полигона, пояснительные записки дополнены 4297-ПЗ (Приложение С), 4297-ТКР.ПЖ1.1.ПЗ (Приложение Н) Проектная документация получила положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» № 152-16/ГГЭ10393/04 от 11.02.2016 г.			
21	В приложении Л ПЗ представлена транспортная схема доставки щебня с Хребетенского карьера. Дальность возки составляет 3597 км. Следует рассмотреть возможность доставки щебня из карьеров расположенных ближе к проектируемому объекту;	<u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения. Проектные решения по обеспечению объектов строительства щебнем приняты в соответствии с разработанной и утвержденной Генеральной схемой распределения щебеночного балласта на 2016 год с существующих щебеночных карьеров для реализации инвестиционного проекта «Модернизация железнодорожной инфраструктуры Байкало-Амурской и Транссибирской железнодорожных магистралей с развитием пропускных и провозных способностей». Схема разработана с включением всех существующих (лицензированных) карьеров региона. В соответствии с схемой, доставка щебня предусмотрена с Хребетенского карьера.	Не принято	30	0
22	На стр. 52 Тома 4297-ТКР.ПЖ1.1.ПЗ указано, что в проекте применяются композитные лотки «ВодоВод». Предлагается исключить из проекта ссылки на конкретных производителей и указать необходимые технические характеристики лотков;	<u>Замечание учтено.</u> Аудитору предоставлены откорректированные материалы В проектной документации исключена ссылка на конкретных производителей композитных лотков и указаны необходимые технические характеристики лотков.	Принимается	0	0

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарий ОАО «РЖД»	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
		Том 4297-ТКР.ПЖ1.1, стр. 52 Стоимость композитных лотков в сметной документации учтена из сметно-нормативной базы ОССЦЖ-2001 в соответствии требованиями ОПДС-2821.2011. Экономия может быть достигнута на стадии контрактной работы с подрядной организацией за счёт привлечения альтернативных поставщиков указанных выше материальных ресурсов (композитных лотков).			
23	В проекте не приведены сведения о толщине металлических листов гофрированных труб. В соответствии с СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы» табл. 8.37 толщина листа металлических гофрированных труб для северных условий должна быть не менее 4,0 мм;	<u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения. Работы по разработке проектной документации перегона начались в 2013 году и велись по СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы». СП 35.13330.2011 «Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84*» до 01.07.2015 г. имел рекомендательный характер. Применение СНиП 2.05.03-84* отмечено в положительном заключении государственной экспертизы №152-16/ГГЭ-10393/04 от 11.02.2016 г. по данному объекту	Замечание рассмотрено. Аудитору даны пояснения. По результатам обсуждения замечание снято..	0	0
24	В проекте не приведены характеристики геотекстиля, которым выполняется оборачивание МГТ том 4297-ТКР.ИС2.ГЧ, ГЧ);	<u>Замечание учтено.</u> Аудитору предоставлены откорректированные материалы В томах 4297-ТКР.ИС2.ГЧ и 4297-ТКР.ИС2.ГЧ добавлены характеристики геотекстиля.	Приминается	Учтены в п. 29	0
25	В сравнении карьеров по доставке щебня участвуют только карьеры ПНК.	<u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения. Проектные решения по обеспечению объектов строительства щебнем приняты в соответствии с разработанной и	Не принимается	Учтено в п. 21	0

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарий ОАО «РЖД»	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
		<p>утвержденной Генеральной схемой распределения щебеночного балласта на 2016 год с существующих щебеночных карьеров для реализации инвестиционного проекта «Модернизация железнодорожной инфраструктуры Байкало-Амурской и Транссибирской железнодорожных магистралей с развитием пропускных и провозных способностей».</p> <p>Схема разработана с включением всех существующих (лицензированных) карьеров региона.</p> <p>В соответствии с схемой, доставка щебня предусмотрена с Хребетенского карьера.</p>			
26	<p>На стр. 41 ПЗ 4297 Том 1 время хода пассажирских и грузовых поездов по однопутному перегону определена с учетом скорости движения грузовых и пассажирских поездов 80 км/ч. Произведенные тяговые расчеты по программе MoweRW, при этом не приводятся. Указанная средняя скорость, с учетом плана (кривые до 400 м) и профиля (расчетный уклон 12,8 тысячных) пути представляется завышенной. Кроме того, коэффициент съема грузовых поездов пассажирскими указан как $\xi=1,2$, а скорости грузовых и пассажирских указаны одинаковыми.</p>	<p><u>Замечание учтено.</u> Аудитору предоставлены откорректированные материалы Пояснительная записка 4297-ПЗ, том 1 откорректирована. Расчет тяговые расчеты будут приведены в пояснительной записке 4297-ТКР.ПЖ1.1.ПЗ. Скорости, время хода и расчет наличной и потребной способностей будут приведены в соответствии с расчетами приведенными в пояснительной записке 4297-ТКР.ПЖ1.1.ПЗ.</p>	Принимается	0	0
27	<p>4297-ТКР.ПЖ1.1 ПЗ. При подготовке основной площадки существующего земляного полотна производится ее срезка на глубину 0,50 м, с заданием уклона 40% в полевую сторону. Срезка предусмотрена в связи с тем, что существующее земляное полотно в течение длительного времени использовалось в качестве притрассовой автодороги. Вследствие этого на поверхности земляного полотна образовались колеи, выбоины, локальные обратные уклоны и прочие неровности глубиной до 0,50 м,</p>	<p><u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения. Возможно применение замечания аудита в стадии «РД» При подготовке основной площадки существующего земляного полотна производится его горизонтальная срезка на глубину 0,50 м. Срезка предусмотрена по следующим причинам: - земляное полотно в течение длительного</p>	Замечание рассмотрено. Возможно достижение экономии на стадии «РД»	10	0

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарий ОАО «РЖД»	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
	<p>которые необходимо устранить для обеспечения водоотвода и качественной укладки слоя дренирующего грунта.</p> <p>Аудитор рекомендует на стадии разработки РД уменьшить глубину срезки грунта, так как притрассовое использование носило временный характер и не чем не регламентированный, а повреждения имеют локальный характер – до 0.050 м</p>	<p>времени использовалось в качестве притрассовой автодороги, вследствие чего на поверхности земляного полотна образовались колеи, выбоины, локальные обратные уклоны и прочие неровности глубиной до 0,5 м;</p> <p>- согласно «Ведомости результатов гранулометрического анализа грунтов» верхнего слоя земляного полотна, Приложения Д,Е «Отчет по результатам обследования земляного полотна железнодорожного пути» № 4297-МО.ПЖ, том 3, содержание частиц по массе размером менее 0,1 мм превышает 13%, содержание органических веществ превышает 2,8%;</p> <p>- согласно Инструкции по устройству подбалластных защитных слоев при реконструкции (модернизации) железнодорожного пути, утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 12 декабря 2012 г. № 2544р, при обращении поездов повышенной массы и длины, для обеспечения стабильности геометрии рельсовой колеи и, предупреждения остаточных деформаций необходимо предусматривать устройство подбалластного защитного слоя. Толщина ПЗС для данного земляного полотна составляет 0,5 м.</p> <p>Для возможности подтверждения мнения Аудитора необходимо оформить задание на выполнение дополнительных изысканий, выполнить изыскания (отбор дополнительных проб), провести исследования грунтов лабораторными методами, что приведет к увеличению стоимости проектирования и затягиванию сроков подготовки проектной документации. Проектная документация получила</p>			

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарий ОАО «РЖД»	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
		положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» № 152-16/ГГЭ10393/04 от 11.02.2016 г.			
28	ОСР №00-02-7-02 Не применён понижающий коэффициент 0,77 в локальных сметах при производстве строительно-монтажных работ «с пути» как с нового пути (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», применён коэффициент к затратам труда и оплате труда рабочих строителей – 0,77, к стоимости эксплуатации машин – 0,77 /ОЕРЖР изм. 1 часть 28 прил. 28,1 п.1.7 ТЧ п.1.28.31 Кзтр=0,77, Кэм=0,77). Расчет с применёнными повышающими коэффициентами $1,5*1,2=1,38 \Rightarrow 1,38*0,77=1,0626$.	<u>Замечание учтено.</u> Применение замечания аудита в стадии «РД» Применение понижающих коэффициентов к соответствующим расценкам сборников будет уточняться на стадии рабочей документации и при закрытии актов на выполненные работы, где необходимость, а также продолжительность предоставления технологических «окон» с одновременным учётом других осложняющих факторов будет подтверждаться по факту в зависимости от конкретных условий производства работ.	Принимается. Возможно достижение экономии на стадии «РД»	23	0
29	Аудитор отмечает, что в Проектной документации по ряду вышеуказанных замечаний 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	<u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения. Длина двухпутной вставки принята исходя из обеспечения целевых показателей наличной пропускной способности определенной паспортом инвестиционного проекта «Модернизация железнодорожной инфраструктуры Байкало-Амурской и Транссибирской железнодорожных магистралей с развитием пропускных и провозных способностей» со срок окончания реализации до 2020г. утвержденным Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации А. В. Дворковичем, и в рамках выделенного лимита по объекту.			

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарий ОАО «РЖД»	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
	<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.</p> <p>Примеры возможностей получения эффекта при этом приведены в замечаниях в выше обозначенных пунктах. Кроме того, например:</p> <p>- В составе проектно-сметной документации отсутствуют конъюнктурные анализы не менее трех альтернативных вариантов предложений поставщиков, что требуется в соответствии с Распоряжением ОАО «РЖД» от 14 мая 2015 г. № 1220р «О внесении изменений в распоряжение ОАО «РЖД» от 29 декабря 2011 г. №2821р», в том числе по следующему оборудованию: Пункты обогрева №№ 2, 3, 5, Энергомодуль (Энергетический блок-модуль контейнерного исполнения), Пункт параллельного соединения ППС (мобильное здание инвентарного контейнерного исполнения), Блочный энергетический комплекс БЭК, оборудование релейных шкафов перегона системой АПК-ДК, комплектное распределительное устройство модульного типа, вакуумные выключатели, Компрессорная станция (блочный энергетический</p>	<p><u>Замечание рассмотрено.</u></p> <p>Аудитору даны пояснения.</p> <p>Согласно п.9 Задания на проектирование вариантная разработка не требуется.</p> <p>Проектная документация утверждена ЦУКС, согласована причастными службами ВСЖД и получила положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» №152-16/ГГЭ-10393/04 от 11.02.2016 г..</p> <p><u>Замечание не принимается.</u></p> <p>В состав сметной документации прилагаются прайс-листы отобранные по результатам проведения конъюнктурного анализа в соответствии с Распоряжением ОАО «РЖД» от 14 мая 2015 г. № 1220р «О внесении изменений в распоряжение ОАО «РЖД» от 29 декабря 2011 г. №2821р».</p> <p>Сам конъюнктурный анализ согласно Постановлению Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 12.11.2016) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" не входит в состав проектной документации.</p>	<p>Замечание рассмотрено. Аудитору даны пояснения. Принимается частично в размере итоговой фактической экономии</p> <p>Замечание не принимается.</p>	<p>45</p>	<p>Частично учтены проектировщиком в итоговой экономии</p>

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарий ОАО «РЖД»	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
	<p>комплекс)</p> <p>- Учитывая, что рассматриваемый проект реализуется в условиях уже имеющейся инфраструктуры, к применяемому по ГСН81-05-01-2001 проценту на ВЗиС рекомендуется использовать понижающий коэффициент 0,8 (ГСН81-05-01-2001 п.2.1).</p> <p>- Согласно письму №2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012г. Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству при строительстве объектов «финансируемых с привлечением средств федерального бюджета» к нормативам накладных расходов применяется понижающий коэффициент-0,85, к нормативам сметной прибыли - 0,80. Аудитор рекомендует учесть требования данного ценообразования при формировании стоимости в текущем уровне цен, а также при разработке рабочей документации</p> <p>- Рассмотрением возможности импортозамещения отдельных технических решений</p>	<p><u>Замечание не принимается.</u></p> <p>В соответствии с пунктом 2.2. ГСН81-05-01-2001 при строительстве в районах со сложными климатическими условиями (в районах Крайнего Севера и местностях, приравненных к ним, в высокогорных районах, пустынных и безводных местностях) затраты на временные здания и сооружения следует определять по расчету на основании данных ПОС или в соответствии с договором подряда по нормам сборника.</p> <p>В соответствии с пунктом 3.2. ГСН81-05-01-2001 расчеты между заказчиками и подрядчиками за временные здания и сооружения производятся за фактически построенные временные здания и сооружения.</p> <p><u>Замечание не принимается.</u></p> <p>В письме №2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012 г. указано, что позиция Госстроя имеет информационно-разъяснительный характер. Департамент капитального строительства ОАО «РЖД» в письме №2879/ЦУКС от 19.08.2014 г. разъясняет Порядок применения индексов изменения сметной стоимости.</p> <p>В пункте 3 Порядка указано, что индексами СМР и ПНР в текущем уровне цен учтены понижающие коэффициенты:</p> <p>К = 0,85 - к нормативам накладных расходов;</p> <p>К = 0,80 - к нормативам сметной прибыли ко всем видам строительно-монтажных работ, в соответствии с положениями пункта 2.5 ОПДС-2821.2011.</p>	<p>Замечание не принимается.</p> <p>Замечание не принимается.</p> <p>Замечание не принимается.</p>		

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарий ОАО «РЖД»	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
	<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 увеличение сметной стоимости строительства на 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>	<p>Замечание рассмотрено.</p> <p>Сметная стоимость определена с использованием отраслевой сметно-нормативной базы ОСНБЖ-2001 с пересчетом в текущий уровень цен согласно индексам Минстроя России при финансировании из Федерального бюджета.</p>	Замечание не принимается.	70	0
	<p>ИТОГО</p> <p>с учетом рекомендаций, с НДС (в ценах 1 кв. 2016 г.)</p> <p>с учетом пересчета ССР в текущих ценах, с НДС</p> <p>с учетом пересчета ССР в прогнозные цены (без НДС)</p>	<p>Проектная документация объекта «Строительство двухпутной вставки на перегоне Киренга - Окунайский» получила положительные заключения экспертиз ЦУЭП ОАО «РЖД» от 24.03.2016 г. № ЦУЭП-2016-015-661, ФАУ «Главгосэкспертиза России» - № 152-16/ГГЭ10393/04 от 11.03.2016 г</p>		<p>220</p> <p>215</p> <p>205</p>	<p>292,9(в текущем уровне цен с НДС);</p> <p>273,12 (в прогнозном уровне цен)</p>

***Примечание:** данный Сводный перечень отработанных с проектным институтом рекомендаций Исполнителя является неотъемлемой частью Отчета о проведении технологического и ценового аудита проектной документации.

ЗАО «Ким и Партнеры:

Генеральный директор

Ким В.Н.



Директор по Развитию

Кондрахов М.Е.



ООО «ТрансПроект»

Главный инженер проекта



В.В. Луговец