

**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 Таксимо – Хани Восточно-Сибирской железной дороги. «Строительство двухпутной вставки на перегоне Новая Чара – Кемен»
на основании Заключения ЗАО «Ким и Партнеры»

Заказчик:

ОАО «Российские железные дороги»

Исполнители:

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

Генеральная проектная организация:

ПИИ «Иркутскжелдорпроект» - филиал АО «Росжелдорпроект»

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарии проектного института (Проектировщик)	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 4288-ПЗ) указана грузонапряженность на 5й год эксплуатации 34,4 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 Новая Чара - Хани - 28,6 млн т/год. Так же в проекте дополнительно учитываются данные на 2025 год, в соответствии с которыми грузонапряженность составляет 68,7 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 способность на участке Новая Чара - Хани – 28 пар поездов в сутки, в соответствии с проектом корректировки детального плана мероприятий по реализации инвестиционного Проекта</p>	<p><u>Замечание рассмотрено.</u> <u>Аудитору даны пояснения.</u> Согласно п. 11.1 Задания на проектирование железнодорожной инфраструктуры на участке Таксимо – Хани Восточно-Сибирской железной дороги, утвержденного Старшим вице-президентом ОАО «РЖД» В.А. Гапановичем 20 апреля 2014 г., при проектировании объемы перевозок и размеры движения на расчетные сроки необходимо принимать по данным ОАО «ИЭРТ». Грузонапряженность на 2025 г, приведена в пояснительной записке справочно, по требованию ФАУ «Главгосэкспертиза России». Проектирование выполнено в соответствии с инвестиционным проектом «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</p>	<p align="center">Замечание рассмотрено. Аудитору даны пояснения. По результатам обсуждения замечание снято.</p>	<p align="center">0</p>	<p align="center">0</p>

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарии проектного института (Проектировщик)	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
	«Модернизация...» от 28.04.2016 г на участке Новая Чара - Кемен наличная пропускная способность на 2020 г – 41 пара поездов в сутки.	Российской Федерации А. В. Дворковичем, и в рамках выделенного лимита по объекту.			
2	<p>В Пояснительной Записке (стр. 43 Формула 3.1 Раздела 4.3.4 Пропускная способность тома 4288-ПЗ) требует обоснований. Для однопутных линий с двухпутными вставками коэффициент надежности, согласно п.1.3.4 "Инструкции по определению наличной пропускной способности", М, 2011 г., коэффициент надежности составляет 0,94 , а не 0,92.</p> <p>Также в пояснениях проекта не приводятся обоснования принятых значений времен хода по перегону четных и нечетных поездов, межпоездной интервал, интервал неодновременного прибытия и безостановочного скрещения.</p>	<p><u>Замечание учтено.</u> Аудитору предоставлены откорректированные материалы На стр. 58-61 в разделе 6.1.2 пояснительной записки 4288-ТКР.ПЖ1.1.ПЗ приведен расчет наличной пропускной способности однопутного перегона с двухпутной вставкой с коэффициентом надежности 0,94, определенным согласно «Инструкции по расчету наличной пропускной способности железных дорог», утвержденной Первым Вице-президентом ОАО «РЖД» В.Н Морозовым 10.11.2010 г. № 128. В данном разделе приведены обоснования принятых скоростей движения и определение времени хода четных и нечетных поездов, определен интервал безостановочного скрещения. Раздел 4.3.4 пояснительной записки 4288-ПЗ откорректирован.</p>	Принимается	0	0
3	Расчет пропускной способности двухпутной вставки определил наличную пропускную 51 пар поездов / сут, что удовлетворяет требованиям по величине потребной пропускной способности на 2020 год Приложения 1 Паспорта инвестиционного проекта "Модернизация железнодорожной инфраструктуры Байкало-Амурской и Транссибирской железнодорожных магистралей с развитием пропускных и провозных способностей (28 пар поездов в сутки для участка Новая Чара Хани).	<p><u>Замечание учтено.</u> Аудитору предоставлены откорректированные материалы Расчет наличной пропускной способности в пояснительной записке 4288-ПЗ откорректирован и приведен в соответствии с расчетом наличной пропускной способности приведенным в разделе 6.1.2 пояснительной записки 4288-ТКР.ПЖ1.1.ПЗ. Наличная пропускная способность однопутного перегона Новая Чара – Кемен с двухпутной вставкой с длиной принятой в проекте составляет 33 пары поездов/сутки при потребной пропускной способностью 32 пары поездов/сутки, которая определена с учетом движения пригородных, хозяйственных и рабочих поездов</p>	Принимается	0	0
4	Весовые нормы участка Новая Чара - Хани, согласно Приложения 1 Паспорта инвестиционного проекта "Модернизация железнодорожной инфраструктуры Байкало-Амурской и Транссибирской железнодорожных	<p><u>Замечание принято.</u> Аудитору даны пояснения. Согласно данных приведенных в проекте «Организация движения» на участках Восточного</p>	Принимается	0	0

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарии проектного института (Проектировщик)	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
	<p>магистралей с развитием пропускных и провозных способностей составит 7100 т для грузовых поездов.</p> <p>В проекте существующие и перспективные весовые нормы не приведены. Однако, на стр. 112 п. 6.4.2.3 "Перегонные устройства" 4288 ПЗ при выполнении расчетов установки светофоров на перегоне для тепловоза 2ТЭ25 учитывается весовая норма 6000 т для грузовых поездов и 1100 т для пассажирских для тепловоза серии 2ТЭ10. В принципе, полезная длина отдельных пунктов позволяет увеличить весовую норму до планируемой 7100 т при применении инновационных полувагонов с нагрузкой на ось 25 т. Для осуществления планируемой весовой нормы необходимы тяговые расчеты для подбора необходимой мощности (количества секций) поездных локомотивов.</p> <p>Провозная способность на 2020 г. при весовой норме 6000 т и 23 пар грузовых поездов в сутки составит свыше 50 млн т/год, что превышает необходимый показатель провозной способности на 2020 г, согласно Приложения 1 Паспорта инвестиционного проекта "Модернизация железнодорожной инфраструктуры Байкало-Амурской и Транссибирской железнодорожных магистралей с развитием пропускных и провозных способностей" равный 28,6 млн т.</p>	<p>полигона», разработанного ОАО «ИЭРТ», на участке Икабьякан – Новая Чара к 2020 г. предусматривается движение одного грузового поезда весовой нормой 7100 т., к 2025 г. предусматривается движение семнадцати поездов с весовой нормой 7100 т.</p> <p>Согласно письма Дирекции Управления Движением Восточно-Сибирской железной дороги № ИСХ-5/631 /ВСЖД от 5 ноября 2015 г., по результатам экспериментальных поездок, провоз грузовых поездов с весовой нормой 7100 т предполагается осуществлять с использованием четырехсекционных локомотивов серии 2х2ТЭ25А(М).</p> <p>В пояснительной записке 4288-ТКР.ПЖ1.1.ПЗ в таб. 4.1 объем перевозок на 2020 г. составляет 26,2 млн.ткм/км в четном направлении и 8,2 млн.ткм/км в нечетном направлении.</p> <p>Свыше 50 млн.ткм/км – это объем перевозок на 2025 г.</p>			
5	<p>В проектной документации не представлены результаты тяговых расчетов, на основании которых выполнен расчет двухпутной вставки на перегоне;</p>	<p><u>Замечание учтено.</u> Предоставлены дополнительные материалы График тяговых расчетов представлен аудитору.</p>	Принимается	0	0
6	<p>В проекте отсутствуют сведения о принятой массе и длине поезда;</p>	<p><u>Замечание учтено.</u> Аудитору предоставлены откорректированные материалы Пояснительная записка 4288-ТКР.ПЖ1.1.ПЗ дополнена.</p> <p>Согласно данных приведенных в проекте «Организация движения» на участках Восточного полигона», разработанного ОАО «ИЭРТ», на участке Икабьякан – Новая Чара к 2020 г. предусматривается движение одного грузового поезда весовой нормой 7100 т., к 2025 г. предусматривается движение семнадцати поездов с весовой нормой 7100 т.</p>	Принимается	0	0
7	<p>Проектная документация разработана на основании СТН Ц</p>	<p><u>Замечание рассмотрено.</u></p>	Не принимается.	0	0

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарии проектного института (Проектировщик)	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
	01-95 и СНиП 32-01-95 (4288-ПЗ). Данные документы являются недействующими (отменены 14.12.2015 г.), заменены на СП 119.13330.2012;	<p>Аудитору даны пояснения. Проектная документация разрабатывалась с 2014 по 2015 г.г. в период действия нормативных документов СТН Ц 01-95 и СНиП 32-01-95. Правильность принятых в проекте норм подтверждена положительным заключением ФАУ «Главгосэкспертиза России» от 19.02.2016 г. № 193-16/ГГЭ-1042/04. Пересмотр проектных решений приведет к рискам в части получения ЗОС и последующего ввода объекта в эксплуатацию.</p>	Аудитору даны пояснения. По результатам обсуждения замечание снято но рекомендовано для учета на последующих проектах.		
8	В томе 4288-ПЗ стр. 71 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>Замечание рассмотрено. Аудитору даны пояснения. Проектная документация разрабатывалась с 2014 по 2015 г.г. в период действия нормативных документов СТН Ц 01-95 и СНиП 32-01-95. Правильность принятой в проекте ширины основной площадки земляного полотна подтверждена положительным заключением от ФАУ «Главгосэкспертиза России» от 19.02.2016 г. № 193-16/ГГЭ-1042/04. 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>	Замечание рассмотрено. Аудитору даны пояснения. По результатам обсуждения замечание снято.	0	0
9	На стр. 72 тома 4288-ПЗ 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>Замечание рассмотрено. Аудитору даны пояснения. Возможно применение замечания аудита в стадии «РД» Устройство технологической насыпи предусматривается для возможности уплотнения присыпаемой части насыпи. 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</p>	Замечание рассмотрено. Возможен учет замечания аудитора на стадии «РД»	5	-

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарии проектного института (Проектировщик)	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
		принята ширина технологической насыпи 3,5 м.			
10	В проекте не приведено обоснование принятых коэффициентов уплотнения грунта (стр. 73 том 4288-ПЗ). В соответствии с п. 5.9 СП 119.13330.2012 коэффициенты уплотнения для верхней части ЗП -0,98, для нижней – 0,95;	<p><u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения. Проектная документация разрабатывалась с 2014 по 2015 г. г. в период действия нормативных документов СТН Ц 01-95 и СНиП 32-01-95. Согласно п. 2 Приложения 2 СТН Ц-01-95, для особогрузонапряженных линий коэффициент уплотнения назначается для верхнего полуметрового слоя под основной площадкой 1,03, для нижележащих 0,98 – 1. Проектная документация получила положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» от 19.02.2016 г. № 193-16/ГГЭ-1042/04. Пересмотр проектных решений приведет к рискам в части получения ЗОС и последующего ввода объекта в эксплуатацию.</p>	Не принимается	3	–
11	В табл. 6.2.4.1 указано устройство бесстыкового пути на приемо-отправочных путях, в соответствии с п. 6.1 СП 119.13330.2012 на ПОП возможна укладка звеньевоего пути взамен бесстыкового;	<p><u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения. Согласно п. 11.3 Задания на проектирование железнодорожной инфраструктуры на участке Таксимо – Хани Восточно-Сибирской железной дороги, утвержденного Старшим вице-президентом ОАО «РЖД» В.А. Гапановичем 20 апреля 2014 г., конструкция верхнего строения пути принята согласно Техническим условиям на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути, утвержденных распоряжением ОАО «РЖД» от 18 января 2013 г. № 75р. Согласно п. 4 указанных технических условий, приемоотправочный путь № 201 относится к 3 классу, для которого предусматривается устройство бесстыкового пути на железобетонных шпалах, устройство звеньевоего пути возможно при применении деревянных шпал, что противоречит исходным данным приведенным в Приложении Б в пояснительной записке 4288-ТКР.ПЖ1.1.ПЗ.</p>	Не принимается	15	–
12	В том 4288-ПЗ не указана категория в соответствии с которой проектируются приемо-отправочные пути. Классы	<p><u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения.</p>	Замечание рассмотрено.	0	0

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарии проектного института (Проектировщик)	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
	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;	Согласно п.11.3 Задания на проектирование железнодорожной инфраструктуры на участке Таксимо – Хани Восточно-Сибирской железной дороги, утвержденного Старшим вице-президентом ОАО «РЖД» В.А. Гапановичем 20 апреля 2014 г., конструкция верхнего строения пути принята согласно Техническим условиям на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути, утвержденных распоряжением ОАО «РЖД» от 18 января 2013 г. № 75р. Согласно п.4 указанных технических условий, приемоотправочный путь № 201 относится к 3 классу. Данный класс пути соответствует магистральям II категории. Согласно СП 119.13330.2012, толщина балластного слоя под шпалой составляет 40 см, эпюра шпал – 1840 шт./км в прямых участках пути и в кривых радиусом 1200 м и более и 2000 шт./км – в кривых с радиусами менее 1200 м. Правильность принятого в проекте верхнего строения пути подтверждена положительным заключением ФАУ «Главгосэкспертиза России» от 19.02.2016 г. № 193-16/ГГЭ-1042/04.	Представлена дополнительная информация. Замечание снято по результатам предоставления дополнительных материалов.		
13	В соответствии с табл. 6.2.4.1 на приемо-отправочных и прочих станционных путях принято устройство эпюры шпал 1840 шт/км и 2000 в прямых и кривых участках пути, что противоречит п. 6.1 и п. 6.9 СП 119.13330.2012. В соответствии с данными пунктами число и род шпал на ПОП должны соответствовать IV категории пути, а на прочих станционных путях следует укладывать старогодние ж.б. шпалы с эпюрой не менее 1600 шт/км;	Замечание рассмотрено. Аудитору даны пояснения. Согласно заданию на проектирование (п.11.3) конструкция верхнего строения пути, принять Техническим условиям на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути, утвержденным распоряжением ОАО «РЖД» от 18.01.2013 г. № 75. Путь 201 предусматривается для приема пассажирских поездов дальнего следования в четном направлении с остановкой по станции Новая Чара. При занятии пути 201 главный путь 202 предусматривает безостановочный пропуск грузовых поездов по отклонению по стрелочным переводам со скоростью 40 км/ч. Соответственно данный приемоотправочный путь относится к III классу.	Замечание рассмотрено. Представлена дополнительная информация. Замечание снято по результатам предоставления дополнительных материалов.	0	0

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарии проектного института (Проектировщик)	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
		Согласно таблице 5.1, Указанных выше Технических условий, на приемо-отправочных и прочих станционных путях принято устройство эпюры шпал 1840 шт/км и 2000 в прямых и кривых участках пути.			
14	Толщина балласта для ПОП в проекте принята 0,3 м (стр. 75 тома 4288-ПЗ), что противоречит требованиям п. 6.11 СП 119.13330.2012 – толщина балласта на ПОП и прочих станционных путях на земляном полотне из дренирующих грунтов следует принимать 0,25 м под шпалой;	<u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения. Согласно таблице 8.3 Технических условий на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути, утвержденных распоряжением ОАО «РЖД» от 18.01.2013 г. № 75 толщина под шпалой для путей III класса должна составлять 0,4 м. В соответствии с требованиями пункты 3.7 СТНЦ 01-95, первоначальная мощность отдельных устройств и сооружений может быть принята с учетом экономии первоначальных затрат без существенной реконструкции. В связи со сказанным, в проектной документации толщина балласта принята 0,3 м.	Не принимается	10	–
15	В проекте не указана полезная длина ПОП после реконструкции;	<u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения. Аудитору предоставлены дополнительные материалы Полезная длина проектируемого приемоотправочного пути № 201 приведена на стр. 68 пояснительной записки 4288-ТКР.ПЖ1.1.ПЗ и в ведомости железнодорожных путей приведенной на чертеже 4288-ТКР.ПЖ1.2, лист 1.	Замечание рассмотрено. Аудитору предоставлены дополнительные материалы. Замечание снято по результатам предоставления дополнительных материалов.	0	0
16	В проекте принято устройство рельсовых скреплений типа ЖБР-65Ш, что не соответствует требованиям «Исходных данных...» (Приложение Б Том 4288-ПЗ) п. 3.2 – Бесстыковой путь, рельсы Р65, скрепление АРС-4, шпалы ШС-АРС. В соответствии с ТЗ (Приложение А) п. 11.3 так же предусматривается устройство анкерного рельсового скрепления. Требуется предоставить согласование принятой конструкции ВСП с Восточно-Сибирской железной дорогой;	<u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения. Аудитору предоставлены дополнительные материалы, ПД откорректирована Устройство рельсовых скреплений ЖБР-65Ш принято согласно телеграммы исх. 11623 от 02.04.2015 г. за подписью ЦП В.А. Антонец о запрете применения скрепления АРС на железных дорогах Восточного полигона. Пояснительная записка 4288–ТКР.ПЗ (Приложение Н	Замечание рассмотрено. Предоставлены дополнительные материалы. ПД откорректирована	0	0

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарии проектного института (Проектировщик)	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
		стр.301) и 4288–ТКР.ПЖ1.1 (Приложение М стр.153) дополнена и передана аудитору			
17	В Томе 4288-ПЗ стр. 75 указано, что доставка щебня производится с Хребетского щебеночного завода. Хребетский щебеночный завод расположен на расстоянии 4421 км от места строительства объекта. Так же в том 4288-ПОС Приложение Г представлена схема доставки щебня с Хребетского завода с аналогичной дальностью возки. Следует рассмотреть варианты доставки щебня из карьеров расположенных ближе к месту строительства;	<p><u>Замечание учтено.</u> Аудитору предоставлены откорректированные материалы Проектные решения по обеспечению объектов строительства щебнем откорректированы 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 со схемой, доставка щебня предусмотрена с Камнереченского карьера. Откорректированная документация направлена аудитору.</p>	Принимается	20	42,581
18	В соответствии с п. 6.2.5 тома 4288-ПЗ в проекте предусмотрено сохранение трех ж.д. переездов, что противоречит п. 9.1 СП 119.13330.2012. Требуется привести обоснование сохранения ж.д. переездов;	<p><u>Замечание учтено.</u> Аудитору предоставлены откорректированные материалы Пояснительная записка 4288-ТКР.ПЖ1.1.ПЗ дополнена. Требования п. 9.1 СП 119.13330.2012 «Железные дороги колеи 1520 мм» не включены в перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений, утвержденного постановлением Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1521. Согласно п. 4.4 СП 237.1326000.2015: «При пересечении железнодорожных линий с другими видами транспорта и инженерными сетями учитываются требования СП 227.1326000».</p>	Принимается	0	0

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарии проектного института (Проектировщик)	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
		Согласно требованиям п. 5.1 СП227.1326000.2014 «Пересечения железнодорожных линий с линиями транспорта и инженерными сетями» разрешается сохранение автодорожного переезда, так как автомобильная дорога пересекает два главных пути, реализуемая скорость движения пассажирских поездов менее 120 км/час, интенсивность движения железнодорожного транспорта менее 100 поездов в сутки			
19	В томе 4288-ПЗ стр. 77 указано, что в проекте приняты резино-кордовые настилы производства ЗАО «Курскрезинотехника». В проекте следует применить типовые конструкции резинокордовых настилов без привязки к конкретному производителю, либо обосновать применение изделий конкретных производителей;	<u>Замечание учтено.</u> Аудитору предоставлены откорректированные материалы В проекте предусматривается применение типовой конструкции резинокордового покрытия без привязки к конкретному производителю.	Принимается	0	0
20	В проектной документации для объекта предусматривается применение МПЦ EBI Lock 950. Вопрос целесообразности применения высокотехнологической, но дорогостоящей МПЦ при реализации проектов на объектах Восточного полигона в настоящее время рассматривается на системном уровне в ОАО «РЖД» с расчетным определением эффективности внедрения указанной системы с учетом их жизненного цикла. Аудитор рекомендует держать данный вопрос на контроле с целью внесения соответствующих изменений в проектную документацию при необходимости.	<u>Замечание учтено.</u> Аудитору даны пояснения. Данный вопрос находится на контроле.	Принимается	0	0
21	Не представлено ТЗ между ОАО «Росжелдорпроект» и ООО «Проектный институт «ТРАНСЮЖСТРОЙПРОЕКТ»;	<u>Замечание учтено.</u> Аудитору предоставлены откорректированные материалы Документация дополнена заданиями на проектирование (4288-ПЗ. Приложение М)	Принимается	0	0
22	На прямых участках проектируемый второй путь запроектирован с междупутьем более 4.1 м, что приводит к увеличению объемов земляных работ и работ по устройству балластной призмы на перегоне;	<u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения. На участке проектирования все существующие мосты и меют устои и мостовые опоры под два пути, не подлежащие демонтажу, вследствие чего прямые направления определялись из данного условия.	Не принимается	10	-

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарии проектного института (Проектировщик)	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
23	В томе 4288-ТКР.ПЖ1.1 стр. 75 указано, что в месте образования наледи в районе ж.б. моста предусматривается устройство удерживающего противоналедного вала. Однако в томах 4288-ТКР.ПЖ1.1 и ПЖ1.2 характеристики данного противоналедного вала отсутствуют. Требуется обосновать применение данной конструкции, дать более проработанные решения по противоналедным мероприятиям и отразить их в томах 4288-ТКР.ПЖ1.1 и ПЖ1.2	<u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения. Решения по противоналедным мероприятиям в районе моста на ПК 17255+94,19 приведены в томе 4288-ТКР.ИС2.	Замечание рассмотрено. Представлены дополнительные материалы. Замечание снято по результатам предоставления дополнительных материалов.	0	0
24	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. Проектная документация была разработана в соответствии с требованиями Распоряжения Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 г. № 1047-р по СНиП 2.05.03-84*«Мосты и трубы». Толщина листа металлических гофрированных труб для северных условий принята 2,5 мм.	Замечание рассмотрено. Аудитору даны пояснения. По результатам обсуждения замечание снято.	0	0
25	В проекте не приведены характеристики геотекстиля, которым выполняется оборачивание МГТ том 4288-ТКР.ИС2.ТЧ, ГЧ);	<u>Замечание учтено.</u> Аудитору предоставлены откорректированные материалы Проектная документация дополнена характеристикой геотекстиля	Принимается	0	0
26	Для сокращения затрат на устройство лестничных сходов следует рассмотреть вариант применения металлических лестничных сходов индивидуальной конструкции;	<u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору даны пояснения. Вариант применения металлических лестничных сходов индивидуальной конструкции рассмотрен. Применение металлических лестниц не исключит бетонные работы, так как возникнет необходимость устройства фундаментов. Кроме этого железобетонные лестничные сходы отвечают антивандальным требованиям и согласованы службой П Восточно-Сибирской железной дороги.	Не принимается	1	-
27	В томе 4288-ТКР.ИС2 не указана толщина антикоррозийного цинкового покрытия толщиной. Согласно п. 3.3.1 Технических условий по применению металлических гофрированных конструкций антикоррозийное цинковое покрытие должно быть не менее	<u>Замечание учтено.</u> Аудитору предоставлены откорректированные материалы Проектная документация откорректирована	Принимается	0	0

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарии проектного института (Проектировщик)	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
	85 мкм;				
28	<p>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.</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.</p> <p>В том числе, например:</p> <p>- Аудитор рекомендует рассмотреть возможность оптимизации затрат с применением более производительной техники, в том числе, например, бульдозеров и экскаваторов (например, в Локальных сметных расчетах № 01-02-2-01-01 «на устройство земляного полотна (обыкновенный грунт), станция Новая Чара», № 01-02-2-01-02 «на устройство земляного полотна (обыкновенный грунт), станция Новая Чара» и др.). Аналогичное замечание применимо ко всей маломощной технике, применяемой в сметной документации для</p>	<p><u>Замечание рассмотрено.</u> Аудитору предоставлены дополнительные материалы</p> <p>В процессе проектирования объекта «Строительство двухпутной вставки на перегоне Новая Чара – Кемен» разрабатывались предварительные схемы путевого развития ст. Новая Чара.</p> <p>Первоначальная схема путевого развития ст. Новая Чара (вариант 1), была разработана, согласованна причастными службами и утверждена Зам. ЦУКС Шаховым В.А. 11.04.2014 г.</p> <p>В проекте разработан план путевого развития ст. Новая Чара, согласно варианта № 2, который обеспечивает необходимую перерабатывающую способность станции при оптимальных затратах на ее реконструкцию.</p> <p>Длина двухпутной вставки определена из условия обеспечения потребной пропускной способности определенной целевыми показателями наличной пропускной способности на первом этапе развития согласно Паспорта инвестиционного проекта.</p> <p>С учетом увеличения размеров движения на 10-й год эксплуатации по данным ОАО «ИЭРТ», потребуется строительство второго пути до ст. Кемен.</p> <p>Аудитору предоставлены схемы путевого развития вариант1, вариант 2.</p> <p>Замечание не принимается.</p> <p>Работы строительной техники на станции Новая Чара выполняются в стесненных условиях. Применение бульдозеров и экскаваторов большей мощности на данном объекте будет приводить к простоям техники.</p>	<p>Принимается проектировщиком частично в размере итоговой фактической экономии</p> <p>Не принимается</p>	<p>87 в том числе:</p> <p>3</p>	<p>Частично учтены проектировщиком в итоговой экономии</p> <p>0</p>

№ п/ п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарии проектного института (Проектировщик)	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
	<p>разработок большого объема грунта.</p> <p>- Аудитор рекомендует рассмотреть возможность более широкого применения рельсошпальной решетки с использованием старогодних материалов.</p> <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> <p>1. 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;</p> <p>2. 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> <p>Учитывая вышесказанное, учтенные в сметной документации затраты на доставку принимаемых по ОССЦЖ материалов верхнего строения пути представляются завышенными (включая, в том числе, доставку рельсовых плетей на расстояние более 2 тыс. км (Кемеровская область)).</p> <p>- Согласно письму №2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012г. Федеральному агентству по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству при строительстве объектов «финансируемых с привлечением средств федерального</p>	<p>Замечание не принимается. Решение об использовании старогодних материалов принимается на основании анализа наличия их для укладки требуемого объема рельсошпальной решетки.</p> <p>Замечание не принимается. Проектный институт учитывает в сметной документации транспортные расходы в соответствии с Отраслевыми сметными ценами на материалы, изделия и конструкции (ОССЦЖ-2001).</p> <p>Замечание не принимается. В письме №2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012 г. указано, что позиция Госстроя имеет информационно-разъяснительный характер.</p>	<p>Не принимается</p> <p>Не принимается</p> <p>Не принимается</p>	<p>5</p> <p>20</p> <p>10</p>	<p>0</p> <p>0</p> <p>0</p>

№ п/ п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарии проектного института (Проектировщик)	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
	<p>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>- Аудитор рекомендует рассмотреть возможность оптимизации затрат на вахтовый метод ведения строительства с исключением перевозки части рабочих авиационным транспортом по маршруту Иркутск-Красноярск и исключении дополнительной транспортировки рабочих по маршруту Чита-Иркутск.</p> <p>- Бенчмаркинг затрат на временные здания и сооружения, принимаемых на аналогичных проектах, показывает, что к применяемому по ГСН81-05-01-2001 проценту на ВЗиС используется понижающий коэффициент 0,8 (ГСН81-05-01-2001 п.2.1).</p> <p>Учитывая, что рассматриваемый проект реализуется в расширении уже имеющейся инфраструктуры, Аудитор рекомендует рассмотреть применение указанного коэффициента.</p>	<p>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: К = 0,85 - к нормативам накладных расходов; 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. Затраты на вахтовый метод ведения работ оптимизированы</p> <p>Замечание не принимается. 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>Не принимается</p> <p>Не принимается</p>	<p>15</p> <p>14</p>	<p>0</p> <p>0</p>

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарии проектного института (Проектировщик)	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
	<p>- Аудитор рекомендует рассмотреть возможность исключения дополнительно учтенных в сводном сметном расчете расходов на вахтовый жилой городок (ЛСР №01-08-1-02) как дублирующих уже учтенные расходы в принимаемом проценте затрат на ВЗиС по ГСН81-05-01-2001.</p> <p>В соответствии с п. 3.1 ГСН81-05-01-2001 п.3.1 одновременный расчет затрат по нормам сборника и расчетам, основанным на ПОС, не допускается.</p> <p>- В составе проектно-сметной документации отсутствует 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: светодиодные осветительные приборы, энергетического блок-модуля контейнерного исполнения, здания пункта обогрева (утепленный модуль металлический), блочного здания дежурного по поезду. Аудитор отмечает возможность экономии при проведении конъюнктурного анализа.</p>	<p>Замечание не принимается.</p> <p>В соответствии с пунктом 1.1 ГСН81-05-01-2001 к временным зданиям и сооружениям относятся специально возводимые или приспособляемые на период строительства производственные, складские, вспомогательные, жилые и общественные здания и сооружения, необходимые для производства строительно-монтажных работ и обслуживания работников строительства. Временные здания и сооружения подразделяются на титульные и нетитульные. Вахтовые городки являются титульными и в сметной документации учитываются дополнительно.</p> <p>Замечание не принимается.</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>	Не принимается	20	0
29	Аудитор отмечает, что представленный на ТЦА пакет документов не полон. В частности, например, в переданной документации не представлены тома 4288-СМ2.1 – 4288-СМ2.7, 4288-СМ3, 4288-ВОР (Раздел 9).	<p>Замечание учтено.</p> <p>Аудитору предоставлены дополнительные материалы</p> <p>Указанные сметные расчеты откорректированы и представлены аудитору</p>	Принимается	0	0
30	<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%. Аудитор полагает, что фактическая предельная стоимость строительства не должна превышать стоимость,</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>	Не принимается	100	0

№ п/п	Рекомендации Исполнителя (Аудитор)	Комментарии проектного института (Проектировщик)	Результат согласования (принимается / не принимается)	Потенциальная экономия в соответствии с заключениями Аудиторов, млн. руб.	Фактический резерв экономии по результатам ТЦА, млн. руб.
	полученную с учетом расчета по индексам ОАО "РЖД". Аудитор рекомендует учесть эту разницу при заключении контрактов и разработке рабочей документации				
	ИТОГО с учетом рекомендаций, с НДС (в ценах 1 кв. 2016г.)			261	42,581
	с учетом пересчета ССР в текущих ценах, с НДС			261	42,581
	с учетом пересчета ССР в прогнозные цены (без НДС)			243,3	39,69

***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.

ООО «ТрансПроект»
Главный инженер проекта

Луговец В.В.

Директор по Развитию

Кондрахов М.Е.