

# Положительное сводное заключение

*при условии внесения изменений в соответствии  
с замечаниями и рекомендациями Исполнителя*

по результатам проведения публичного технологического и ценового аудита инженерных изысканий, проектной документации участка Москва – Нижний Новгород высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва – Казань

по Договору № TAS-2016-00207 / 294 / ГУ от 28 октября 2016 г

26 декабря 2016



Партнёр  
ООО «Эрнст энд Янг - оценка  
и консультационные услуги»



О.Ю. Архангельская

**EY**

Building a better  
working world

26 декабря 2016

Сводное заключение по результатам проведения публичного технологического и ценового аудита инженерных изысканий и проектной документации участка Москва – Нижний Новгород высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва – Казань

ОАО «РЖД»  
107174  
г.Москва,  
ул. Новая Басманная,  
д. 2

Уважаемые Господа!

В соответствии с договором оказания консультационных услуг № TAS-2016-002017/294/ГУ (далее – Договор) от 28 октября 2016г., заключенным между Открытым акционерным обществом «Российские железные дороги» (далее – «РЖД», «Заказчик») и ООО «Эрнст энд Янг – оценка и консультационные услуги» (далее – «Исполнитель», «ЕУ», «мы») совместно со своими партнёрами – консультантами «ТСІВ Транспорт Консалтантс Интернэшнл Берлин ГмбХ унд Ко.КГ», Германия (далее – «ТСІВ») в кооперации с фирмами, входящими в «Немецкую Инициативу» – OBERMEYER Planen & Beraten, Gauß Rail Engineering, ETC Transport Consultants GmbH, Автономная некоммерческая организация «Институт проблем естественных монополий», Россия (далее – «ИПЕМ»), в кооперации с фирмой Molinari Rail AG, Швейцария (далее – «Molinari»), ЕУ подготовила настоящее Сводное заключение по результатам проведения независимого публичного технологического и ценового аудита (далее – «ТЦА») инженерных изысканий, проектной документации участка Москва – Нижний Новгород высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва – Казань (далее – «Объект») (далее – «Проект»).

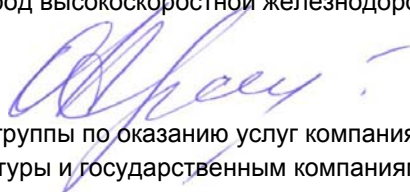
Целью настоящего Сводного заключения является краткое предоставление Заказчику результатов проведённого независимого публичного технологического и ценового аудита Проекта. Подробнее результаты ТЦА изложены в Отчёте о проведении независимого публичного технологического и ценового аудита инженерных изысканий, проектной документации участка Москва – Нижний Новгород высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва – Казань и оценки технических требований и ограничений высокоскоростного подвижного состава, технологий его эксплуатации и обслуживания с учетом предложенных проектных решений.

Настоящее Сводное заключение предназначено для использования Заказчиком исключительно в рамках Договора № TAS-2016-002017/294/ГУ от 28 октября 2016г., и с обязательным учётом условий, допущений и ограничений, содержащихся в данном Заключении.

Работа ООО «Эрнст энд Янг - оценка и консультационные услуги» носит характер консультационных услуг. Компания не берёт на себя обязательств по предоставлению каких-либо рекомендаций по характеру организации и методам ведения коммерческой деятельности, связанной с Объектом.

Компания ЕУ благодарит Вас за предоставленную возможность оказать услуги по публичному техническому и ценовому аудиту участка Москва – Нижний Новгород высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва – Казань.

Ольга Архангельская



Партнёр, Руководитель группы по оказанию услуг компаниям секторов недвижимости, транспорта, инфраструктуры и государственным компаниям в СНГ

## Содержание

Сведения об инвестиционном проекте .....	4
Краткое описание Объекта технологического и ценового аудита .....	6
Результаты технологического и ценового аудита .....	15
Список сокращений .....	32
Допущения и ограничительные условия .....	34

## Сведения об инвестиционном проекте

1	Наименование организации-заявителя	Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД»)
2	Дочернее/зависимое общество либо филиал, реализующий проект	Открытое акционерное общество «Скоростные магистрали» (ОАО «Скоростные магистрали»)
3	Принадлежность к группе проектов, связь с другими проектами	Проект строительства участка Москва – Нижний Новгород реализуется как первый этап строительства высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва – Казань – Екатеринбург (ВСМ-2)
4	Категория/подкатегория проекта	Крупный инфраструктурный проект, общим объёмом инвестиций около 1,2 трлн рублей
5	Тип проекта	Новое строительство, реконструкция
6	Субъект(ы) Российской Федерации, в которых реализуется проект	Москва, Московская область, Владимирская область, Нижегородская область
7	Муниципальные образования, на территории которых реализуется проект	Города, области, районы, поселения, находящиеся на территории Москвы, Московской области, Владимирской области, Нижегородской области
8	Экспертная организация, проводившие технологический и ценовой аудит	Общество с ограниченной ответственностью «Эрнст энд Янг – оценка и консультационные услуги» совместно с партнёрами-консультантами «ТСІВ Транспорт Консалтантс Интернэшнл Берлин ГмбХ унд Ко.КГ», Германия в кооперации с фирмами, входящими в «Немецкую Инициативу по развитию ВСМ» – OBERMEYER Planen & Beraten, Gauff Rail Engineering, ETC Transport Consultants GmbH, Автономная некоммерческая организация «Институт проблем естественных монополий», Россия в кооперации с фирмой Molinari Rail AG, Швейцария
9	Стоимость проведения ТЦА	49 000 000 без НДС
10	Сроки проведения ТЦА	60 календарных дней

11	Наличие/отсутствие проектной документации	Проектно-сметная документация по 8 этапам строительства ВСМ-2 участка Москва – Нижний Новгород была предоставлена в адрес Исполнителя
12	Источник и объем финансирования инвестиционного проекта	Собственные средства ОАО «РЖД», заёмные средства, средства Федерального бюджета, частные инвестиции и др.
13	Объем финансирования инвестиционного проекта за счет собственных средств	Данные не представлены в адрес Исполнителя
14	Обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений	<p>Строительство ВСМ-2 участок Москва – Нижний Новгород является пилотным проектом подобного рода в России. Результатом ввода ВСМ-2 станет увеличение пассажиропотока и деловой активности в целом между городами-миллионниками и другими населёнными пунктами, находящимися на или вблизи ВСМ.</p> <p>Общий планируемый объем инвестиций на участке Москва – Нижний Новгород согласно текущим сметным расчётам составляет 746 млрд руб. без учёта НДС.</p> <p>Директивный срок строительства составляет 44 месяца, начиная с января 2017 года до сентября 2020 года.</p>
15	Обоснование достаточности исходных данных, установленных в задании на проектирование, для разработки проектной документации и реализации проекта	По мнению Исполнителя, исходных данных согласно заданию на проектирование – достаточно, что обусловлено объёмом информации, изложенной в задании на проектирование и её соответствии действующим в Российской Федерации нормативным требованиям к проектированию, в т.ч. согласно Постановлению Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".

## Краткое описание Объекта технологического и ценового аудита

В рамках технологического и ценового аудита Исполнитель выполнил анализ инженерных изысканий, проектной документации участка Москва – Нижний Новгород ВСМ «Москва – Казань». Результатом проведения технологического и ценового аудита являются разработанные Исполнителем рекомендации, учёт которых позволит оптимизировать проектные и технологические решения, повысить эффективность использования денежных средств, скорректировать сроки реализации инвестиционного проекта.

### Цели проекта строительства высокоскоростной магистрали

Строительство участка Москва – Нижний Новгород ВСМ «Москва — Казань» станет первым этапом организации высокоскоростного железнодорожного движения в Российской Федерации. Дальнейшее развитие линии предусматривает ее продление до Екатеринбурга и далее до столицы Китайской Народной Республики - Пекина. Строительство ВСМ на территории России также запланировано на направлении Москва – Адлер и Москва – Санкт-Петербург.

Строительство высокоскоростной магистрали Москва – Казань предполагается на принципах государственно-частного партнерства. Объем инвестиций, необходимых для реализации проекта предварительно оценивается в 1,2 триллиона рублей. Инвестирование в проект планируется с использованием средств госбюджета, Фонда национального благосостояния, Пенсионного фонда РФ, средств частных инвесторов и привлечённых кредитов.

Запуск участка обеспечит сокращение времени следования между Москвой и Нижним Новгородом в 2 раза (с 4 часов по существующей железнодорожной инфраструктуре до 2 ч), Москвой и Казанью в 4 раза (с 14 часов по существующей железнодорожной инфраструктуре до 3,5 часов), а время в пути между Нижним Новгородом и Казанью сократится в 7 раз (с 10 часов до 1,5 часов). ВСМ будет способствовать повышению связности территорий России и мобильности населения, а среднее время в пути между столицами регионов составит 1 час.

Строительство высокоскоростной магистрали позволит решить важные социально-экономические задачи:

- ▶ обеспечения пассажирских перевозок высокоскоростным железнодорожным транспортом;
- ▶ привлечения дополнительного пассажиропотока на железнодорожный транспорт за счет создания для пассажиров более привлекательных условий перевозок:
  - ▶ сокращение времени в пути;
  - ▶ повышение комфорта и безопасности поездок.
- ▶ развития конкурентной среды в перевозках пассажиров на рынке транспортных услуг;

- ▶ повышения уровня технической оснащенности железнодорожного транспорта средствами нового поколения;
- ▶ улучшения транспортных связей между регионами Российской Федерации;
- ▶ обеспечения повышения уровня мобильности населения страны;
- ▶ интеграции ВСМ в единую сеть железнодорожных сообщений;
- ▶ снижения экологической нагрузки от транспорта на среду обитания.

Строительство и эксплуатация высокоскоростной магистрали имеет важное значение для развития экономики регионов зоны тяготения, повышения мобильности населения, транспортной доступности.

Являясь, на сегодняшний день, самым масштабным инфраструктурным проектом в России, ВСМ окажет мультипликативный эффект на развитие экономики субъектов федерации зоны тяготения:

- ▶ будут созданы новые и модернизированы существующие отрасли промышленности;
- ▶ сформирована и расширена система инновационной и инвестиционной деятельности;
- ▶ усилена агломерационная и межагломерационная связанность территорий, что приведет в конечном итоге в росту эффективности экономики регионов и повышению уровня жизни населения.

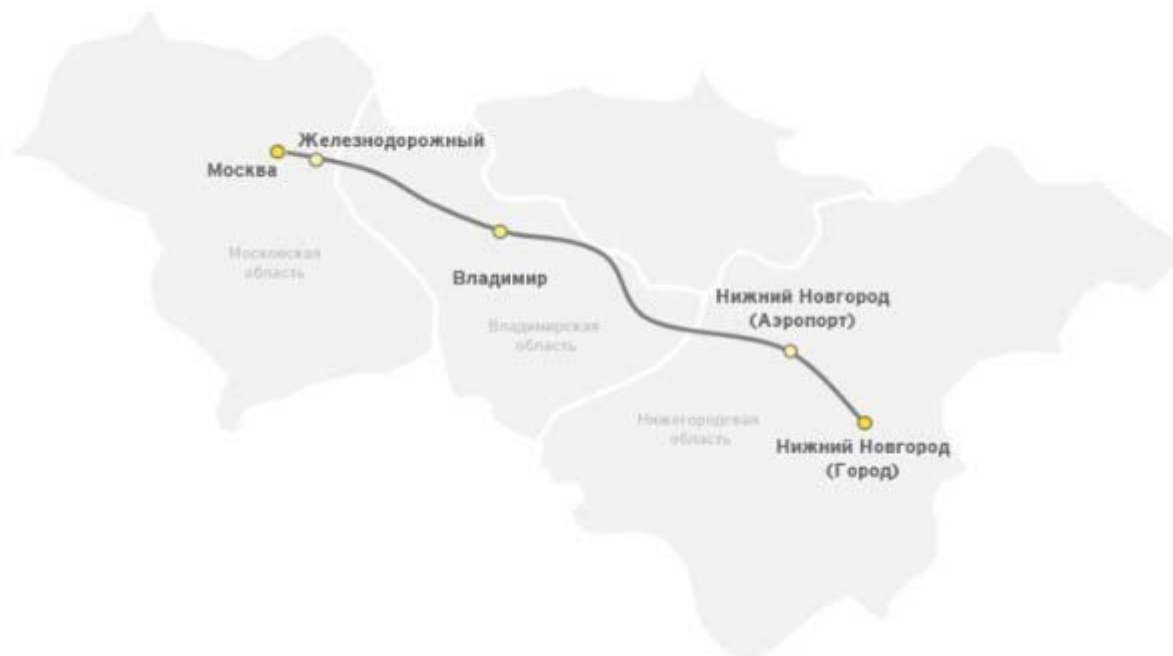
26 декабря 2016

Сводное заключение по результатам проведения публичного технологического и ценового аудита инженерных изысканий и проектной документации участка Москва – Нижний Новгород высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва – Казань

## Общие сведения об объекте технологического и ценового аудита

Объектом технологического и ценового аудита является участок Москва – Нижний Новгород высокоскоростной магистрали «Москва – Казань». Участок расположен на следующих территориях субъектов Российской Федерации: г. Москва, Московская область, Владимирская область, Нижегородская область.

### Схема участка ВСМ Москва – Нижний Новгород





26 декабря 2016

Сводное заключение по результатам проведения публичного технологического и ценового аудита инженерных изысканий и проектной документации участка Москва – Нижний Новгород высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва – Казань

Общие технические параметры трассы приведены в таблице ниже.

Таблица. Общие технические параметры ВСМ Москва – Нижний Новгород

Параметр	Значение
Ширина колеи	1520 мм
Эксплуатационная длина	437 км
Время хода	Не более 2 часов
Максимальная скорость движения высокоскоростных пассажирских поездов	350 км/ч (на отдельных участках до 400 км/ч)
Величина наибольшего уклона продольного профиля главных путей	24‰
Тяга: для пассажирских высокоскоростных и специальных грузовых поездов для поездов обслуживания инфраструктуры	Электрическая  Тепловозная
Весовая норма высокоскоростного пассажирского поезда	1000 т
Тип верхнего строения пути	Бесстыковой на безбалластном основании или на балласте

Проектом предусмотрено выделение этапов, привязанных к определенным участкам трассы ВСМ Москва – Нижний Новгород.

Таблица. Этапность и длины участков ВСМ Москва – Нижний Новгород

Участок	Наименование этапа	Эксплуатационная длина участка
Москва – Железнодорожный	<p><b>Этап 1.</b> Комплекс работ по подготовке территории строительства участка ст. Москва Техническая Курская ВСМ (вкл.) – ст. Железнодорожная 23 км</p> <p><b>Этап 2.</b> Комплекс работ по строительству железнодорожной дороги и сопутствующий объектов (за исключением работ по подготовке территории на участке ст. Москва Техническая Курская ВСМ (вкл.) – ст. Железнодорожная 23 км</p>	27 км
Железнодорожный - Владимир	<p><b>Этап 3.</b> Комплекс работ по подготовке территории строительства участка ст. Железнодорожная км 23 – ст. Владимир ВСМ (вкл.)</p> <p><b>Этап 4.</b> Комплекс работ по строительству железнодорожной дороги и сопутствующий объектов (за исключением работ по подготовке территории на участке ст. Железнодорожная км 23 – ст. Владимир ВСМ (вкл.)</p>	172 км
Владимир – Нижний Новгород (Аэропорт)	<p><b>Этап 5.</b> Комплекс работ по подготовке территории строительства участка ст. Владимир ВСМ (искл.) – ст. Аэропорт ВСМ (вкл.) (Н.Новгород)</p> <p><b>Этап 6.</b> Комплекс работ по строительству железнодорожной дороги и сопутствующий объектов (за исключением работ по подготовке территории на участке ст. Владимир ВСМ (искл.) – ст. Аэропорт ВСМ (вкл.) (Н.Новгород)</p>	219 км
Нижний Новгород (Аэропорт) – Нижний Новгород (город)	<p><b>Этап 7.</b> Комплекс работ по подготовке территории строительства участка п.п 410 км (вкл.) ст. Н. Новгород (вкл.) – ст. Аэропорт ВСМ (искл.) (Н.Новгород)</p>	19 км

Участок	Наименование этапа	Эксплуатационная длина участка
	<b>Этап 8.</b> Комплекс работ по строительству железнодорожной дороги и сопутствующий объектов (за исключением работ по подготовке территории на участке ст. Н. Новгород (вкл.) – ст. Аэропорт ВСМ (искл.) (Н.Новгород)	

## Информация по отдельным участкам трассы Москва – Нижний Новгород

### 1. Москва – Железнодорожный

Население города Москва составляет 11,92 миллиона человек. Территория вдоль проектируемой трассы интенсивно заселена и освоена на всем протяжении. В границах г. Москвы, городов Реутов и Железнодорожный трасса, в основном, проходит в пределах полосы отвода Московской ж.д.

В административном положении район строительства ВСМ-2 участок Москва - Железнодорожный расположен на территориях субъектов Российской Федерации:

- ▶ г. Москва
- ▶ Московская область

В качестве начальной станции ВСМ принята станция Москва Пассажирская Курская, расположенная в центральной части города Москва.

По территории г. Москвы трасса ВСМ-2 проходит по Административным округам:

- ▶ Центральному
- ▶ Юго-Восточному
- ▶ Восточному

В границах Московской области трасса ВСМ-2 проходит по городским округам:

- ▶ Реутов

- ▶ Балашиха
- ▶ Железнодорожный (ст. Железнодорожная км 23)

Участок прохождения трассы на участке Москва Техническая Курская (км -4) – Москва Пассажирская Курская (км 0) - ст. Железнодорожная км 23 по Москве и Московской области находится в пределах краевой северной части Мещерской низменности, в структурно-геоморфологическом отношении территория представляет пластово-денудационную равнину.

Техногенный рельеф развит на наиболее освоенных в хозяйственном отношении участках. В первую очередь это касается населенных пунктов, в т.ч. дачных и санаторных застроек, территория которых подверглась наибольшему преобразованию рельефа в связи с прокладкой автомобильных дорог, сетей подземных и поверхностных коммуникаций (газо-и водопроводов, канализации, линий связи и электроснабжения и т.д.), карьерной разработкой месторождений строительных материалов.

## 2. Железнодорожный – Владимир

В административном положении район строительства ВСМ-2 участок Железнодорожный – Владимир расположен на территориях двух субъектов Российской Федерации:

- ▶ Московская область
- ▶ Владимирская область

В границах Московской области трасса ВСМ-2 проходит по двум городским округам:

- ▶ Железнодорожный
- ▶ Электросталь

и трем муниципальным районам:

- ▶ Ногинский
- ▶ Павлово-Посадский
- ▶ Орехово-Зуевский

В границах Владимирской области участок ВСМ-2, протяженностью 97 км (км 98 – км 195), находится в пределах районов:

---

- ▶ Петушинский
- ▶ Собинский
- ▶ Суздальский
- ▶ Владимирский

Участок прохождения трассы в Московской области находится в пределах краевой северной части Мещерской низменности, в структурно-геоморфологическом отношении территория представляет пластово-денудационную равнину. Участок от границы Московской области находится в пределах краевой северной части Мещерской низменности.

Территория вдоль проектируемой трассы интенсивно заселена и освоена на всем протяжении. Техногенный рельеф развит на наиболее освоенных в хозяйственном отношении участках. В первую очередь это касается населенных пунктов, в т.ч. дачных и санаторных застроек, территория которых подверглась наибольшему преобразованию рельефа в связи с прокладкой автомобильных дорог, сетей подземных и поверхностных коммуникаций (газо-и водопроводов, канализации, линий связи и электроснабжения и т.д.), карьерной разработкой месторождений строительных материалов.

### 3. Владимир – Нижний Новгород (аэропорт)

Город Владимир, столицу Владимирской области, населяют 0,35 млн. человек. Расположен преимущественно на левом берегу реки Клязьмы в 176 км к востоку от Москвы.

Город Нижний Новгород, столицу Нижегородской области, населяет 1,26 млн. человек. Город занимает выгодное географическое положение - находится на слиянии крупных рек Волга и Ока. Является центром Нижегородской агломерации, население которой насчитывает 2,08 млн. чел.

Рассматриваемый участок трассы от Владимира до Нижнего Новгорода расположен на территории двух субъектов Российской Федерации:

- ▶ Владимирской области
- ▶ Нижегородской области

В границах Владимирской области (км 195 - км 342) трасса проходит по Суздальскому, Камешковскому, Ковроскому, Вязниковскому, Гороховецкому районам.

Общая протяженность на участке км 196 - км 342 новой ВСМ-2 Владимир–Нижний Новгород в пределах Владимирской области составляет 146,68 км. В границах Нижегородской области (км 342 - км 414) трасса проходит по Володарскому району, через г. Дзержинск и г. Нижний Новгород.

Район проектирования участка находится в центральной части Восточно-Европейской равнины. Основная часть территории сложена породами перми и мезозоя обширной Мещерской низменности.

Особенности рельефа Владимирской области определяются ее положением на Русской равнине, поверхность которой отличается небольшими высотами и малой изрезанностью. В общих чертах это волнистая равнина, с некоторым уклоном к юго-востоку, местами слегка всхолмленная и равномерно изрезанная реками.

Общий рельеф Нижегородской области представляет собой волнистую, местами всхолмленную равнину, которая долинами рек Волги и Оки разделяется на две части – южную возвышенную и северную низменную. Коренное плато Заволжья по характеру представляет собой слегка волнистую равнину со сглаженными мягкими формами рельефа, полого наклоненную на юг в сторону реки Волги.

#### **4. Нижний Новгород (аэропорт) – Нижний Новгород (город)**

Строительство объектов ВСМ 2 участка Нижний Новгород (аэропорт) – Нижний Новгород (город) предусматривается на территории Нижегородского железнодорожного узла, расположенного в границах города Нижний Новгород.

В качестве точки ответвления и захода в город Нижний Новгород от трассы ВСМ-2 принят путевой пост 410 км, расположенный в Нижегородской области.

Рельеф местности преимущественно пологий, с незначительным понижением к р.Ока, в черте города Н.Новгород, как правило, спланированный. Генетически однородные поверхности осложнены формами рельефа, среди которых отмечаются эоловые, техногенные. Среди техногенных форм рельефа наиболее крупными являются насыпи, которые образовались в результате освоения городской территории.

## Результаты технологического и ценового аудита

№	Мероприятия технологического и ценового аудита	Информация, предоставленная заявителем, принятая к анализу в рамках проведения ТЦА	Комментарий Исполнителя
1	Анализ проектно-сметной документации инвестиционного проекта на предмет соответствия документации проекта, являвшейся предметом ТЦА на 1 этапе, а также оценка соответствия проектной документации предложениям, подготовленным по результатам ТЦА на 1 этапе	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ПСД этапы 1-8</li> <li>2. Обоснование инвестиций в строительство высокоскоростной магистрали «Москва – Казань – Екатеринбург» (ВСМ-2) участка Москва – Казань</li> <li>3. Отчёт по результатам проведения технологического и ценового аудита Обоснования инвестиций в строительство высокоскоростной магистрали «Москва – Казань – Екатеринбург» (ВСМ-2) участка Москва – Казань</li> </ol>	<p>В ходе проведения ТЦА Обоснования инвестиций в строительство высокоскоростной магистрали «Москва – Казань – Екатеринбург» (ВСМ-2) участка Москва – Казань консультантами компании ЕУ совместно с Deutsche Bahn International GmbH и ФГБУ науки Институтом проблем транспорта им. Н.С. Соломенко Российской Академии Науки были сформулированы 35 основных рекомендаций по внесению изменений в ОИ, либо учёту замечаний и рекомендаций на следующих стадиях проектирования.</p> <p>Большинство из рекомендаций и замечаний были полностью или частично учтены в проектно-сметной документации – 23 из 35. Обоснованно не учтены 4 рекомендации – по ним даны подробные объяснения со стороны проектных организаций. По 6 позициям рекомендации не учтены необоснованно. Ещё по 2 позициям, отсутствует информация, были ли учтены рекомендации на стадии разработки проектной документации.</p> <p>ЕУ рекомендует максимально учесть замечания и рекомендации консультанта по технологическому и ценовому аудиту обоснования инвестиций ВСМ-2 участок Москва – Казань, которые не были учтены или учтены частично на стадии разработки проектно-сметной документации по строительству ВСМ-2 участок Москва – Н. Новгород.</p> <p>Подробный анализ учёта рекомендаций по результатам ТЦА ОИ приведён в разделе 1.20 Отчёта по ТЦА ПСД.</p>

№	Мероприятия технологического и ценового аудита	Информация, предоставленная заявителем, принятая к анализу в рамках проведения ТЦА	Комментарий Исполнителя
2	Оценка экономической целесообразности принимаемых технических решений	ПСД этапы 1-8	<p>Технические решения по строительству основного полотна, инфраструктуры и вокзальных комплексов ВСМ является в целом оптимальными с точки зрения экономической целесообразности.</p> <p>Основным замечанием со стороны ЕУ является требование по обеспечению максимальной эксплуатационной скорости 400 км/ч. Исполнитель рекомендует рассмотреть возможность изменения требований к максимальной эксплуатационной скорости с указанием, что максимальная скорость 400 км/ч может быть рассмотрена в качестве перспективной для подвижного состава, применяемой после появления соответствующих опробованных технологий. При этом инфраструктура (полотно) магистрали проектируется на перспективную эксплуатационную скорость 400 км/ч.</p>
3	Оценка на соответствие исходной разрешительной документации	ПСД этапы 1-8	Необходимая исходная разрешительная документация представлена в составе ПСД.
4	Оценка на соответствие полученным техническим условиям на присоединение к системам инженерного обеспечения	ПСД этапы 1-8	Технические и технологические решения, заложенные в ПСД, соответствуют полученным техническим условиям на присоединение к системам инженерного обеспечения.
5	Оценка качества и полноты исходных данных,	1. ПСД этапы 1-8, включая результаты проведения инженерных изысканий	Исходными данными для проектирования являются данные, приведённые в Задании на проектирование ВСМ-2, результаты проведения инженерных изысканий, основные данные ОИ и результаты проведения ТЦА ОИ.



№	Мероприятия технологического и ценового аудита	Информация, предоставленная заявителем, принятая к анализу в рамках проведения ТЦА	Комментарий Исполнителя
	используемых для проектирования	2. Задание на проектирование ВСМ-2 3. Обоснование инвестиций в строительство высокоскоростной магистрали «Москва – Казань – Екатеринбург» (ВСМ-2) участка Москва – Казань 4. Отчёт по результатам проведения технологического и ценового аудита Обоснования инвестиций в строительство высокоскоростной магистрали «Москва – Казань – Екатеринбург» (ВСМ-2) участка Москва – Казань	<p>Проведённая оценка качества и полноты ЕУ исходных данных, используемых для проектирования, показала, что проектными организациями были использованы актуальных исходные данные.</p> <p>При этом, ЕУ обращает внимание, что результаты отдельных инженерных изысканий рекомендуется уточнить на стадии разработки рабочей документации, т.к. они могут привести как к занижению, так и повышению затрат на строительство.</p> <p>Рекомендовано провести на стадии рабочего проектирования уточняющие инженерные исследования слабых грунтов на участках, где были идентифицированы такие геологические процессы, как карстообразование, пучений грунтов, заболачивание, возникновение оползней и т.д.</p>
6	Оценка соответствия принятых технических решений современному международному уровню развития технологий в области энергоэффективности	ПСД этапы 1-8	<p>ПСД предусмотрено использование современных решений в части применения энергоэффективных технологий в строительстве зданий (современные теплоизоляционные материалы, применение светодиодного освещения и т.д.), инженерных решений в части опор контактной сети (применение стальных профилированных опор малого сечения с уменьшенной металлоёмкостью), эффективных решений в части электротехнического оборудования (элегазовые выключатели, устройства плавного пуска электродвигателей и т.д.).</p> <p>Технические решения, необходимые для обеспечения скоростей, превышающих 300 км/ч, непосредственно влияют на рост эксплуатационных расходов и</p>

№	Мероприятия технологического и ценового аудита	Информация, предоставленная заявителем, принятая к анализу в рамках проведения ТЦА	Комментарий Исполнителя
			рекомендуется приведение их экономического обоснования в разделе по операционным затратам.
7	Оценка соответствия стоимостных показателей принятым в российской и мировой практике значениям	ПСД этапы 1-8	<p>В связи с тем, что проект строительства ВСМ-2 участок Москва – Нижний Новгород является пилотным, не имеющим аналогов в России, Исполнителем была проведена отдельно оценка соответствия стоимостных показателей в части капитальных затрат и затрат на эксплуатацию ВСМ.</p> <p>Результаты анализа капитальных затрат приведены в п. 8 ниже.</p> <p>Показатель эксплуатационных расходов, по мнению Исполнителя, в целом соответствует показателям аналогичных проектов. Однако, Исполнителем были выявлены значительные превышения удельных показателей по отдельным статьям эксплуатационных расходов, что требует дополнительного обоснования или корректировки со стороны проектных организаций.</p> <p>Также, эксплуатационные расходы значительно увеличиваются при превышении скорости 300 км/ч, что обусловлено, в первую очередь, возрастанием потребления электроэнергии на больших скоростях из-за увеличенного лобового сопротивления воздуха подвижного состава и уменьшением эффективности токосъёма контактной сети. Это, в том числе, рекомендуется учитывать при формировании затрат.</p>
8	Оценка стоимости строительства объекта капитального строительства с использованием примеров аналогичных объектов и	ПСД этапы 1-8	Анализ капитальных затрат был проведён по объектам-аналогам, строительство которых было осуществлено не позднее 2003 года. При оценке удельных затрат учитывалась плотность использования искусственных сооружений при сооружении трасс, как наиболее влияющих на стоимость строительства факторов. Также были использованы коэффициенты и индексы пересчёта

26 декабря 2016

Сводное заключение по результатам проведения публичного технологического и ценового аудита инженерных изысканий и проектной документации участка Москва – Нижний Новгород высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва – Казань

№	Мероприятия технологического и ценового аудита	Информация, предоставленная заявителем, принятая к анализу в рамках проведения ТЦА	Комментарий Исполнителя
	целесообразности проектных решений		<p>затрат с учётом инфляции в конкретных странах, где проводилось строительство ВСМ, а также пересчёт курсов валют для адекватного анализа объектов-аналогов и сравнения их с участком ВСМ-2 Москва – Нижний Новгород.</p> <p>Результаты анализа приведены на рисунке ниже.</p> <p>Анализ показал, что при стоимости строительства 1 км магистрали примерно 1,7 млрд. руб. без НДС и при плотности ИССО около 20 %, показатель стоимости лежит на усреднённой линии удельной приведённой стоимости в сравнении с объектами-аналогами.</p> <p>Представленная финансовая модель в целом является технически работоспособной и учитывает основные предпосылки и условия, необходимые для расчёта основных финансовых и экономических параметров Проекта.</p> <p>Требуется доработка финансовой модели на основании данных согласованной государственной экспертизой проектно-сметной документации для всего участка Москва – Казань в целом и учётом актуальных социально-экономических прогнозов развития РФ.</p>

26 декабря 2016

Сводное заключение по результатам проведения публичного технологического и ценового аудита инженерных изысканий и проектной документации участка Москва – Нижний Новгород высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва – Казань

№	Мероприятия технологического и ценового аудита	Информация, предоставленная заявителем, принятая к анализу в рамках проведения ТЦА	Комментарий Исполнителя
			<p align="center"><b>Рисунок. Результаты анализа</b></p>
9	Выявление возможностей для оптимизации принятых технических решений и сметной стоимости	ПСД этапы 1-8	<p>Исполнителем предложены следующие варианты оптимизации технических решений:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Унификация технических, архитектурных и строительных решений по вокзальным комплексам, в том числе замена подземных переходов на</li> </ol>

№	Мероприятия технологического и ценового аудита	Информация, предоставленная заявителем, принятая к анализу в рамках проведения ТЦА	Комментарий Исполнителя
			<p>конкорсы, унификация применяемых строительных материалов и технологий (вентилируемый фасад, центральное кондиционирование, металлические и пластиковые двери вместо деревянных и т.д.)</p> <p>2. Применение стрелочных переводов в черте города с менее жесткими требованиями по максимальной скорости прохождения подвижного состава через стрелочный перевод, т.к. скорость в пределах городов ограничена.</p> <p>Остальные мероприятия по оптимизации технологических решений приведены в Отчете по ТЦА.</p> <p>Сметная стоимость проекта, по мнению Исполнителя, может существенно измениться как в большую, так и меньшую сторону, при условии учета замечаний и рекомендаций, изложенных в Отчете по ТЦА ВСМ-2 Москва – Нижний Новгород.</p> <p>Примеры оптимизации сметной стоимости Проекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Двойной и тройной учёт выкупной стоимости объектов недвижимости для отвода земель под строительство.</li> <li>2. Учёт стоимости полного выкупа объектов недвижимости (особенно, линейных – трубопроводов, линий электропередач и т.п.) вместо возможного переустройства объектов.</li> <li>3. Применение некорректных коэффициентов пересчёта стоимости работ по СМР из текущих цен 2 кв. 2016 в базовые 2000 года.</li> </ol>

№	Мероприятия технологического и ценового аудита	Информация, предоставленная заявителем, принятая к анализу в рамках проведения ТЦА	Комментарий Исполнителя
10	Анализ соответствия основных технико-экономических показателей, приведенных в проектной документации, показателям инвестиционного проекта на 1 этапе	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ПСД этапы 1-8, включая результаты проведения инженерных изысканий</li> <li>2. Обоснование инвестиций в строительство высокоскоростной магистрали «Москва – Казань – Екатеринбург» (ВСМ-2) участка Москва – Казань</li> <li>3. Отчёт по результатам проведения технологического и ценового аудита Обоснования инвестиций в строительство высокоскоростной магистрали «Москва – Казань – Екатеринбург» (ВСМ-2) участка Москва – Казань</li> </ol>	<p>Исполнитель провёл сравнительный анализ соответствия стоимости строительства участка Москва – Нижний Новгород на стадии разработки Обоснования строительства в строительство линии Москва – Казань и ПСД участка Москва – Нижний Новгород. Результаты позиционного анализа представлены в Отчёте по результатам ТЦА ПСД.</p> <p>Выявлено как увеличение, так и уменьшение стоимости по различным статьям затрат. Увеличение стоимости связано с учётом инфляции, которая имела место с 2 кв. 2013 года (разработка сметной документации по обоснованию инвестиций) по 2 кв. 2016 года (разработка сметной документации ПСД участка Москва – Н. Новгород). Помимо этого, изменение стоимости связано с уточнением объёмов строительства и применяемых технологий строительства после проведения инженерных изысканий.</p> <p>Основные изменения стадии разработки ПСД относительно ОИ связаны с более детализированной проработкой Проекта.</p> <p>Для понимания причин отклонений затрат стадии Обоснование инвестиций и стадии разработки проектно-сметной документации рекомендуется включать в пояснительные записки для каждого этапа ведомости объектов, не предусмотренных обоснованием инвестиций и включаемых в состав проектной документации ввиду технологической необходимости.</p>
11	Анализ технико-экономических показателей по проектной документации на предмет их соответствия	ПСД этапы 1-8	В целом, технико-экономические показатели ВСМ участка Москва – Нижний Новгород соответствуют параметрам исходно-разрешительной документации, представленной в составе проектной документации. Имеются необходимые технические условия на технологические присоединения к инженерным сетям,

№	Мероприятия технологического и ценового аудита	Информация, предоставленная заявителем, принятая к анализу в рамках проведения ТЦА	Комментарий Исполнителя
	<p>параметрам исходно-разрешительной документации, в том числе анализ месторасположения объектов недвижимости, площади застройки, общей и полезной площади объекта строительства, строительного объема, количества этажей (уровней), планировочных и функциональных решений, функционального назначения и производственной мощности оборудования, соответствия сроков и стоимости выполнения работ</p>		<p>согласовательные письма по условиям прохождения трассы на подведомственных территориях, предварительные согласования от администраций органов федеральной власти и муниципальных образований по прохождению трассы на территории сиротствующих субъектов и строительству ВСМ.</p> <p>Определены и имеют необходимые согласования для стадии разработки ПСД основные объекты строительства – трасса ВСМ, вокзальные комплексы, депо обслуживания подвижного состава ВСМ, станции грузового оборота высокоскоростных поездов, площадки укрупнительной сборки мостовых конструкций и другие временные площадки строительства.</p> <p>Степень детализации проектной документации является достаточной и соответствующей требованиям Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".</p> <p>Срок строительства участка ВСМ Москва – Нижний Новгород является директивным, установленным ОАО «РЖД» и составляет 44 месяца.</p> <p>Согласно статистике реализации аналогичных проектов за рубежом, а также с учётом того, что проект является пилотным для России и имеются значительные отклонения от существующих международных правил и норм, требующих времени на апробацию, по мнению Исполнителя, достижение директивного срока строительства 44 месяца может потребовать дополнительных организационных и финансовых затрат. Следует разработать подробный график строительства с применением современных средств планирования с учётом</p>

№	Мероприятия технологического и ценового аудита	Информация, предоставленная заявителем, принятая к анализу в рамках проведения ТЦА	Комментарий Исполнителя
			<p>всех технологических связей и ограничений, для корректного расчёта графика строительства и возможности его оценки и оптимизации.</p> <p>Стоимость выполнения работ по строительству трассы участка Москва – Нижний Новгород, по оценке Исполнителя, является обоснованной, соответствующей действующим нормативам и аналогам. Исполнитель выявил ряд замечаний к отдельным локальным, объектным и сводным сметным расчётам, которые приведены в Отчёте. Однако, данные замечания носят не критический характер, влияющий на возможность реализации Проекта в целом, а лишь корректируют подходы и расчётную стоимость отдельных позиций сметных расчётов.</p> <p>Наличие рисков несвоевременного выделения или невыделения финансовых средств в объеме достаточном для реализации мероприятий проекта по развитию МТУ, а также рисков рассинхронизации по времени проектов развития МТУ и строительства инфраструктуры ВСМ Москва – Нижний Новгород. Рекомендуется предусмотреть увязку проекта ВСМ с проектом развития МТУ в части источников финансирования капитальных вложений и сроков реализации отдельных взаимосвязанных мероприятий, переноса части поездов на зонные станции Карачарово и Царицыно, строительства дополнительного вокзала для поездов дальнего следования и экипировочных депо, строительства 3 и 4 главного пути Курский вокзал-Курская техническая и т.д.</p>
12	Оценка наличия необходимых согласований разработанной проектной документации, оценка наличия необходимых	ПСД этапы 1-8	Экспертиза Проекта главной государственной экспертизой (ФАУ «Главгосэкспертиза России») не проводилась к моменту подготовки настоящего Заключения 26.12.2016, т.к. государственная экспертиза предусматривается после прохождения процедуры публичного технологического и ценового аудита проектной документации.



№	Мероприятия технологического и ценового аудита	Информация, предоставленная заявителем, принятая к анализу в рамках проведения ТЦА	Комментарий Исполнителя
	разрешительных документов на использование земельных участков		<p>В составе проектной документации представлены документы, необходимые для отвода земель и выкупа объектов недвижимости для нужд строительства ВСМ. Разрешительные документы на использование земельных участков будут получены Застройщиком на последующей стадии реализации проекта.</p> <p>При этом, у Исполнителя имеется ряд замечаний и рекомендаций по пересмотру результатов проведения оценки затрат на отвод территории под строительство ВСМ, т.к. имеются факты задвоения учета выкупной стоимости объектов недвижимости, а также некорректного определения стоимости из-за неправильной оценки стоимости по объектам-аналогам.</p> <p>Замечания и рекомендации приведены в Отчёте по ТЦА ПСД.</p>
13	Анализ полноты и комплектности исходно-разрешительной документации	ПСД этапы 1-8	<p>Исполнитель провёл анализ исходно-разрешительной документации на полноту и комплектность. Для стадии разработки проектно-сметной документации комплектность и полнота исходно-разрешительной документации являются достаточными.</p> <p>Исполнитель обращает внимание, что для последующей стадии проектирования – разработки рабочей документации и получения разрешения на строительство потребуется в короткие сроки разработать и согласовать большое количество документов, включая договоры на приобретение в собственность, либо аренду объектов недвижимости с целью обеспечения прав на строительство на отчуждаемых территориях для строительства ВСМ, что, в свою очередь, потребует доработки документов (отчётов) об оценке стоимости недвижимости в соответствии с замечаниями и рекомендациями Исполнителя, изложенными в Отчёте по ТЦА ПСД.</p>

№	Мероприятия технологического и ценового аудита	Информация, предоставленная заявителем, принятая к анализу в рамках проведения ТЦА	Комментарий Исполнителя
14	Оценка возможностей оптимизации технологических и конструктивных решений	ПСД этапы 1-8	<p>Исполнитель проанализировал основные технические решения в части применяемых для строительства ВСМ технологий.</p> <p>Основные возможности по оптимизации технологических и конструктивных решений в части строительства заключаются в применении унифицированных, современных решений в части конструкций зданий и сооружений вокзальных комплексов, единых для всех станций ВСМ, с целью создания единого стандарта по качеству отделки и оформления вокзальных комплексов.</p> <p>Заложенные в ПСД технические, архитектурные и конструктивные решения по каждому из вокзальных комплексов сильно отличаются. На некоторых вокзальных комплексах применяются устаревшие технологии строительства (кирпичная кладка стен, деревянные двери, отсутствие системы центрального кондиционирования здания и т.д.).</p> <p>В части систем железнодорожной автоматики и телемеханики Исполнителем предлагается использование единой, построенной на одной программно-аппаратной платформе, системы микропроцессорной централизация стрелок и сигналов (МПЦ), которая должна быть разработана и протестирована до ввода в эксплуатацию ВСМ на проектных скоростях линии ВСМ.</p> <p>В части решений по рельсовым скреплениям Исполнитель рекомендует проработать более детально критерии выбора типов рельсовых скреплений как для балластного, так и безбалластного пути с целью минимизации рисков, которые могут возникнуть в процессе строительства и эксплуатации предусмотренных решений АРС. В отношении оптимизации решений по укреплению железнодорожного пути Исполнитель предлагает подбирать наиболее подходящую технологию или комбинацию технологий укрепления</p>

№	Мероприятия технологического и ценового аудита	Информация, предоставленная заявителем, принятая к анализу в рамках проведения ТЦА	Комментарий Исполнителя
			<p>(MIP, RDV, FDP, ROB) для каждого участка трассы, так как использование только технологии CFA может оказаться не самым рентабельным и эффективным с точки зрения сроков строительства.</p> <p>Подробные рекомендации приведены в Отчёте по ТЦА ПСД.</p>
15	Предложения по оптимизации и повышению эффективности проектных решений и сметной стоимости	ПСД этапы 1-8	<p>Для оптимизации и повышения эффективности проектных решений предлагается на этапе разработки рабочей документации использовать современные методы проектирования, такие как 3D-моделирование сложных конструкций (например, железобетонных и металлических конструкций искусственных сооружений, зданий вокзалов, площадок укрупнительной сборки, опор контактной сети и т.п.) с целью минимизации коллизий, возникающих при проектировании сложных инженерных объектов, и возможностью использовать 3D-модель Объекта на последующих стадиях мониторинга строительства ВСМ и эксплуатации магистрали.</p> <p>К повышению эффективности проектных решений также относится разработка подробного календарно-сетевых графика строительства с применением современных программно-технических средств (например, MS Project или Oracle Primavera) для точного расчёта сроков и контроля за строительством с учётом всех технологических связей. Применение специализированного программного обеспечения позволяет на ранних стадиях отследить отставания по срокам и выработать мероприятия по сокращению отставаний.</p> <p>Мероприятия по оптимизации сметной стоимости заключаются в устранении недочетов, которые были выявлены Исполнителем при проведении ТЦА</p>

№	Мероприятия технологического и ценового аудита	Информация, предоставленная заявителем, принятая к анализу в рамках проведения ТЦА	Комментарий Исполнителя
			проектно-сметной документации. Более подробно замечания и рекомендации изложены в Отчёте по ТЦА ПСД.
16	Предложения по оптимизации проекта в целях снижения стоимости строительства, снижения операционных затрат на стадии эксплуатации, снижения сроков строительства	ПСД этапы 1-8	<p>1. Оптимизация проекта в части снижения стоимости строительства достижима за счёт сокращения затрат на отвод земель под строительство. Исполнителем выявлены случаи задублированности учёта затрат на выкуп объектов недвижимости, некорректный учёт затрат на выкуп целых объектов инфраструктуры (например, линий электропередач, трубопроводов ливневой канализации и т.п.) вместо переустройства этих объектов, неточная оценка стоимости участков из-за некорректного выбора объектов-аналогов и т.д.</p> <p>Также сокращение затрат возможно в части строительства вокзальных комплексов с применением современных материалов, унифицированных для всех станций ВСМ, что позволит сократить затраты за счет применения стандартных решений и оптовых закупок строительных материалов.</p> <p>2. Снижение операционных затрат достижимо за счёт ограничения максимальной скорости подвижного состава в 350 км/ч, т.к. при достижении подвижным составом больших скоростей происходит резкое увеличение эксплуатационных затрат на электроэнергию для привода электропоезда, а также повышенный износ железнодорожного полотна и контактной сети.</p> <p>3. Сокращение сроков строительства возможно за счёт разработки подробного календарно-сетевого графика строительства с применением современных программно-технических средств (например, MS Project или Oracle Primavera) для точного расчёта сроков и контроля за строительством с учётом всех технологических связей. Применение специализированного программного</p>

№	Мероприятия технологического и ценового аудита	Информация, предоставленная заявителем, принятая к анализу в рамках проведения ТЦА	Комментарий Исполнителя
			<p>обеспечения позволяет на ранних стадиях отследить отставания по срокам и выработать мероприятия по сокращению отставаний.</p> <p>При этом, Исполнитель считает, что директивный срок строительства в 44 месяца является достижимым, но требующем дополнительных организационных и финансовых затрат в связи с тем, что проект является пилотным для России, имеются значительные отклонения проектных и технических решений от существующих международных правил и норм, требующих времени на апробацию.</p>
17	Заключение соответствия цены проекта по разработанной документации рыночным ценам	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ПСД этапы 1-8</li> <li>2. Данные о стоимости работ и материалов из открытых источников</li> </ol>	<p>В рамках выполнения аудита Исполнителем был проведен попозиционный выборочный анализ расценок, заложенных в проектно-сметной документации, на соответствие рынку на 3 кв.2016 года.</p> <p>По результатам выполненного анализа можно сделать вывод о том, что сметные расценки, заложенные в проектной документации, в целом соответствуют среднему значению расценок на подобные работы на рынке. Однако, на момент заключения контрактов с подрядчиками и поставщиками стоимость может быть скорректирована в сторону уменьшения, так как большинство поставщиков/производителей материалов при заключении контрактов предоставляют значительные скидки при закупке Заказчиком больших объемов материалов.</p>
18	Сводное заключение экспертной организации	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ПСД этапы 1-8</li> <li>2. Обоснование инвестиций в строительство высокоскоростной магистрали «Москва – Казань –</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Результаты проведенного технологического аудита позволяют сделать предположение, что основные технические и технологические решения, закладываемые в ПСД, отвечают современному уровню развития строительства и эксплуатации высокоскоростных магистралей в мире.</li> </ol>

№	Мероприятия технологического и ценового аудита	Информация, предоставленная заявителем, принятая к анализу в рамках проведения ТЦА	Комментарий Исполнителя
		<p>Екатеринбург» (ВСМ-2) участка Москва – Казань</p> <p>3. Отчёт по результатам проведения технологического и ценового аудита Обоснования инвестиций в строительство высокоскоростной магистрали «Москва – Казань – Екатеринбург» (ВСМ-2) участка Москва – Казань</p>	<p>Заложенные параметры по эксплуатационной скорости движения подвижного состава в 400 км/ч на настоящий день не обеспечиваются существующими модификациями подвижного состава, т.к. с точки зрения подвижного состава и применяемых в настоящее время технологий по контактной сети и верхнему строению пути, данная скорость не является стандартной эксплуатационной. Исполнителем рекомендуется рассмотреть возможность изменения требований к максимальной эксплуатационной скорости с указанием, что максимальная скорость 400 км/ч может быть рассмотрена в качестве перспективной для подвижного состава, применяемой после появления соответствующих опробованных технологий. При этом инфраструктура (полотно) магистрали проектируется на перспективную эксплуатационную скорость 400 км/ч.</p> <p>2. Удельная стоимость строительства ВСМ участок Москва – Нижний Новгород в целом соответствует среднему ценовому диапазону относительно международных объектов-аналогов с учётом плотности строительства искусственных сооружений. При 20 % плотности использования ИССО, удельная стоимость строительства составила около 1,7 млрд руб. за 1 км. или 27 млн долл. США по состоянию на 4 кв. 2016 года и курсе долл. США 62 руб. за долл. США.</p> <p>Имеются замечания в части расчёта затрат на возмещение стоимости недвижимости на отчуждение земель под строительство ВСМ, которые необходимо учесть при формировании общей стоимости Проекта.</p> <p>Удельные затраты на эксплуатацию ВСМ в целом соответствует объектам-аналогам. Имеются незначительные превышения по отдельным статьям</p>

26 декабря 2016

Сводное заключение по результатам проведения публичного технологического и ценового аудита инженерных изысканий и проектной документации участка Москва – Нижний Новгород высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва – Казань

№	Мероприятия технологического и ценового аудита	Информация, предоставленная заявителем, принятая к анализу в рамках проведения ТЦА	Комментарий Исполнителя
			<p>эксплуатационных затрат, которые рекомендуется уточнить на дальнейших этапах.</p> <p>3. Анализ пассажиропотока выявил возможность как уменьшения планового пассажиропотока в зависимости от увеличения тарифов на проезд, так и увеличения при благоприятном условии развития экономики России в перспективе до 2030 года и позднее</p>

26 декабря 2016

Сводное заключение по результатам проведения публичного технологического и ценового аудита инженерных изысканий и проектной документации участка Москва – Нижний Новгород высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва – Казань

## Список сокращений

Сокращение	Расшифровка	Сокращение	Расшифровка
г.	Год	шт.	Штук
гг.	Годы	км	Километр
кв.	Квартал	кв. км	Квадратный километр
мес.	Месяц	м	Метр
кв. м	Квадратный метр	ТТ	Технические требования
г.	Единица измерения	РФ	Российская Федерация
ед. изм.	Российский рубль	СПб	Санкт-Петербург
руб.	Доллар США	США	Соединенные Штаты Америки
долл. США	Килограмм	ЦФО	Центральный Федеральный округ
кг	Миллиграмм	CAPEX	Капитальные затраты
мг	Миллилитр	ТЕР	Территориальные единичные расценки
мл	Миллион	ПОС	Проект организации строительства
млн	Миллиард	ПС	Подвижной состав



26 декабря 2016

Сводное заключение по результатам проведения публичного технологического и ценового аудита инженерных изысканий и проектной документации участка Москва – Нижний Новгород высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва – Казань

п.п.	Процентные пункты	ГЧП	Государственно-частное партнерство
тыс.	Тысяча	пр.	прочие
чел.	Человек	НДС	Налог на добавленную стоимость
др.	другие	СМИ	Средства массовой информации
SWOT-анализ	Метод стратегического планирования, заключающийся в выявлении факторов внутренней и внешней среды организации и разделении их на четыре категории: Strengths (сильные стороны), Weaknesses (слабые стороны), Opportunities (возможности) и Threats (угрозы)	стр.	страница
ССР	Сводный сметный расчет	т.д.	так далее
ПСД	Проектно-сметная документация	ФЗ	Федеральный закон
ОСР	Объектный сметный расчёт	РД	Рабочая документация
СМР	Строительно-монтажные работы	ЛСР	Локальный сметный расчёт
ПИР	Проектно-изыскательские работы	ГЭСН	Государственные элементные сметные нормы
ОСНБЖ	Отраслевая сметно-нормативная база ОАО "РЖД"	ФЕР	Федеральные единичные расценки

## Допущения и ограничительные условия

- ▶ Работа компании ЕУ была ограничена анализом Исходных данных и информации, которые были нам предоставлены в электронном виде или получены в ходе проведения интервью с представителями Участников Проекта.
- ▶ Информация, представленная в данном Заключении, отражает мнение ЕУ на конкретную дату и может подлежать изменениям.
- ▶ В процессе анализа ЕУ получала информацию относительно Проекта, как в электронном виде, так и в ходе интервью с представителями Заказчика и другими участниками Проекта, однако мы не проверяли достоверность и точность полученных данных или информации и пояснений, и не принимаем на себя ответственности за любые последствия их недостоверности или неточности.
- ▶ Заключение предоставлено Заказчику исключительно в консультационных целях и не может использоваться в каких-либо иных целях, в том числе, в качестве единственного источника при принятии управленческих решений.
- ▶ Заключение не может быть предоставлено каким-либо третьим лицам без предварительного письменного согласия Исполнителя за исключением аффилированных сторон Заказчика, их профессиональных консультантов, государственных структур Правительства Российской Федерации, Союза потребителей ОАО «РЖД», которым необходимо ознакомиться с содержанием Заключения для целей оказания консультационных услуг Заказчику в связи с Договором, либо использования результатов Заключения в своей профессиональной деятельности, при условии обеспечения такими лицами конфиденциальности в отношении Заключения и информирования Заказчиком указанных лиц о том, что Исполнитель не принимает на себя каких бы то ни было обязанностей и ответственности в отношении указанных лиц, в том числе ответственности консультанта.
- ▶ В случае если Заказчик вправе раскрывать Заключение (или какую-либо его часть), он не вправе вносить в Заключение поправки, корректировки или каким-либо иным способом изменять редакцию Заключения, в которой последнее было ему предоставлено Исполнителем.
- ▶ Настоящее Заключение основано на допущении о соблюдении всеми участниками реализации Проекта всех применимых законов, нормативных актов и технических стандартов, действующих в Российской Федерации.
- ▶ Ни ЕУ, ни кто-либо из сотрудников Исполнителя не имеет финансовой заинтересованности в анализируемом Объекте. Причитающееся нам вознаграждение не зависит от мнений и выводов, содержащихся в Заключении.
- ▶ Ни Исполнитель, ни лицо, подписавшее настоящее Заключение или имеющее отношение к его подготовке, не обязаны на основании Заключения предоставлять дальнейшие консультации, давать свидетельские показания, представлять перед судом или участвовать в иных юридических разбирательствах, если иное не предусмотрено законом или отдельно заключенным договором.

26 декабря 2016

Сводное заключение по результатам проведения публичного технологического и ценового аудита инженерных изысканий и проектной документации участка Москва – Нижний Новгород высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва – Казань

---

- ▶ Неотъемлемым приложением к настоящему Заклчению является Отчёт от 26 декабря 2016 г. по Договору № ТАС-2016-00207/294/ГУ от 28 октября 2016 г. о проведении публичного технологического и ценового аудита инженерных изысканий, проектной документации участка Москва – Нижний Новгород высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва – Казань, включая оценку технических требований и ограничений высокоскоростного подвижного состава, технологий его эксплуатации и обслуживания с учётом предложенных проектных решений.