ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СМЕТНЫЙ НОРМАТИВ

СБЦП 81-02-09-2001

СПРАВОЧНИК БАЗОВЫХ ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СБЦП 81 - 2001 -09

ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

Издание официальное

Москва 2014

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СМЕТНЫЙ НОРМАТИВ

СБЦП 81 - 2001-09

СПРАВОЧНИК БАЗОВЫХ ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Железные дороги» (СБЦП 81-02-09-2001), Москва 2014 – 91 стр.

Государственный сметный норматив «Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Железные дороги» предназначен для определения стоимости разработки проектной и рабочей документации для строительства железных дорог общей сети, вторых путей, станций, пассажирских зданий, локомотивного и вагонного хозяйства, электрификации железных дорог, объектов железнодорожного транспорта.

РАЗРАБОТАН: Открытым акционерным обществом «Росжелдорпроект»» (ОАО «Росжелдорпроект», Адрес: 107078, г. Москва, ул. Каланчевская, д. 29 Телефон: (495) 663-00-60) и Открытым акционерным обществом «Центр научно-методического обеспечения инженерного сопровождения инвестиций в строительстве» (ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», Адрес: 125057, г. Москва, Ленинградский пр. 63; тел. (499)-157-39-42, 157-46-51)

ВНЕСЕН В ФЕДЕРАЛЬНЫЙ РЕЕСТР СМЕТНЫХ НОРМАТИВОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ПРИМЕНЕНИЮ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, СТРОИТЕЛЬСТВО КОТОРЫХ ФИНАНСИРУЕТСЯ С ПРИВЛЕЧЕНИЕМ СРЕДСТВ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА: Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации приказом № 590/пр от «30» сентября 2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1	Общие положения	1
2	Порядок определения базовой цены проектных работ	2
3	Базовые цены на разработку проектной и рабочей документации	39
Таблица №1	Новые железные дороги	39
Таблица №2	Технические категории новых железных дорог	40
Таблица №3	Степень сложности строительства новых железных дорог	40
Таблица №4	Вторые пути	41
Таблица №5	Степень сложности строительства вторых путей	41
Таблица №6	Станции и узлы	42
Таблица №7	Пассажирские здания, турникетно-кассовые павильоны, навесы и платформы	43
Таблица №8	Локомотивное и вагонное хозяйство	44
Таблица №9	Грузовое хозяйство	47
Таблица №10	Отдельные здания и сооружения	48
Таблица №11	Комплекс электрификации железных дорог	50
Таблица №12	Контактная сеть и дополнительные провода	50
Таблица №13	Здания и сооружения контактной сети	56
Таблица №14	Тяговые и электрические расчеты	57
Таблица №15	Здания и сооружения тяговых подстанций	58
Таблица №16	Релейная защита тяговых подстанций 10-220кВ	60
Таблица №17	Система оперативного постоянного тока (ОПТ) для РУ напряжением 10...220 кВ	61
Таблица №18	Вспомогательные устройства системы тягового снабжения	61
Таблица №19	Телемеханизация устройств электроснабжения	62
Таблица №20	Диспетчерское управление устройств электроснабжения и объектов, приравненных к ним	63
Таблица №21	Высоковольтные линии электроснабжения устройств сигнализации, централизации, блокировки и связи (ВЛ СЦБ) и продольного электроснабжения для резервирования питания (ВЛ ПЭ) напряжением 6-10кВ	64
Таблица №22	Пункты питания нетяговых потребителей и подготовки пассажирских поездов	65
Таблица №23	Отдельные виды работ на станциях	66
Таблица №24	Автоматическая блокировка с тональными рельсовыми цепями	67
Таблица №25	Электрическая централизация стрелок на станциях	67
Таблица №26	Микропроцессорная система диспетчерской централизации (ДЦ) или диспетчерского контроля (ДК)	68

Таблица №27 Путевые устройства унифицированной системы автоматического управления торможением поездов (САУТ-ЦМ)..... 69
Таблица №28 Устройство контроля свободного перегона методом счета осей (УКП СО)..... 70
Таблица №29 Технологическое обеспечение эксплуатации устройств автоматики и телемеханики..... 70
Таблица №30 Устройства контроля схода подвижного состава (УКСПС), контрольно-габаритные устройства (КГУ)..... 71
Таблица №31 Кодирование путей, автоматическая переездная сигнализация..... 72
Таблица №32 Устройства сигнализации на неразводных мостах и в тоннелях..... 72
Таблица №33 Механизация и автоматизация сортировочных горок 73
Таблица №34 Местное управление стрелками электрической централизации. Устройства закрепления составов..... 74
Таблица №35 Оповещение монтеров пути 74
Таблица №36 Пневмопочта..... 75
Таблица №37 Системы диагностики подвижного состава..... 75
Таблица №38 Кабельная линия связи с волоконно-оптическим кабелем 76
Таблица №39 Кабельная линия связи с магистральным бронированным кабелем с медными жилами..... 77
Таблица №40 Цифровая система системы передачи xDSL на действующей кабельной линии связи..... 77
Таблица №41 Станция оконечная или промежуточная с синхронной системой передачи и устройства синхронизации..... 78
Таблица №42 Цифровые коммутационные станции общетехнологической телефонной связи..... 79
Таблица №43 Отделенческая оперативно-технологическая связь и станционная распорядительная телефонная связь..... 80
Таблица №44 Организации ПРС-С в КВ диапазоне. Расчет зоны радиопокрытия в УКВ или ДМВ диапазонах..... 80
Таблица №45 Служебно-технические здания и транспортабельные модули..... 81
Таблица №46 Автоматическая очистка стрелочных переводов на станциях с электрической централизацией..... 82
Таблица №47 Резервирование электроснабжения устройств СЦБ и связи..... 82
Таблица №48 Внешние и внутренние железнодорожные пути..... 83
Таблица №49 Станции..... 84
Таблица №50 Железнодорожные переезды..... 84

Таблица №51	Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки разделов проектной документации для строительства линейных объектов (в процентах от базовой цены).....	85
Таблица №52	Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки разделов рабочей документации для строительства линейных объектов (в процентах от базовой цены).....	86
Таблица №53	Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки разделов проектной документации для строительства объектов производственного назначения (в процентах от базовой цены).....	87
Таблица №54	Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки разделов рабочей документации для строительства объектов производственного назначения (в процентах от базовой цены).....	88
Таблица №55	Список сокращений, используемых в Справочнике...	89

Приложение
к приказу Министерства строительства
и жилищно-коммунального хозяйства
Российской Федерации

«30» сентября 2014 г. № 590/пр

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СМЕТНЫЙ НОРМАТИВ «СПРАВОЧНИК БАЗОВЫХ ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ «ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Государственный сметный норматив «Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Железные дороги» (далее – Справочник) предназначен для определения стоимости разработки проектной и рабочей документации для строительства железных дорог общей сети, вторых путей, станций, пассажирских зданий, локомотивного и вагонного хозяйства, электрификации железных дорог, объектов железнодорожного транспорта.

1.2. Базовые цены в Справочнике установлены в зависимости от натуральных показателей проектируемых объектов: протяженности, объема, площади и других (далее – основные показатели проектируемых объектов), без учета налога на добавленную стоимость.

1.3. При пользовании настоящим Справочником следует руководствоваться Методическими указаниями по применению справочников базовых цен на проектные работы в строительстве, утвержденными приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2009 г. № 620 «Об утверждении Методических указаний по применению справочников базовых цен на проектные работы в строительстве» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2010 г., регистрационный № 16686), Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2010, № 16) (далее – Методические указания).

1.4. Уровень цен, содержащихся в таблицах Справочника, установлен по состоянию на 01.01.2001 г., без учета налога на добавленную стоимость.

1.5. Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки разделов проектной и рабочей документации (в процентах от базовой цены) приведена в таблицах №№ 51 – 54 Справочника на примере двух объектов (тепловозная тяга, вагоноколесные мастерские) и при необходимости в зависимости от вида объекта, специфики и объема проектных работ уточняется по согласованию между заказчиком и исполнителем.

1.6. Базовыми ценами Справочника помимо работ, перечисленных в п.1.3.6. раздела 1 Методических указаний, не учтены и требуют дополнительной оплаты следующие работы и услуги:

1.6.1. Организация движения городского и железнодорожного транспорта на время строительства;

1.6.2. Внесение изменений в проектную документацию (корректировка), вызванных изменением задания по решению заказчика или изменением требований нормативных документов в процессе проектирования (за исключением исправления ошибок, допущенных проектной организацией);

1.6.3. Работы (затраты), относящиеся к функции заказчика-застройщика, в соответствии с действующим законодательством, в том числе:

- сбор исходных данных, в. т.ч. получение технических условий;
- выявление владельцев объектов недвижимости, решение имущественно-правовых вопросов и освобождение территорий под строительство;
- разработка тендерной (конкурсной) документации;
- рассмотрение заключения экспертизы и корректировка проектной документации, с учетом прèдставления дополнительных расчетов и материалов;
- организация и проведение общественных слушаний и т.д.

1.6.4. Разработка проекта организации санитарно-защитной зоны (СЗЗ);

1.6.5. При необходимости разработки тендерной документации на строительство (спецификации, чертежи, ведомости объемов работ) указанные затраты компенсируются в размере до 30% от стоимости разработки соответствующей документации на стадию «проектная документация»;

1.6.6. Участие проектной организации, по поручению заказчика, в выборе земельного участка (трассы) для строительства определяется дополнительно, в размере до 10% от стоимости разработки проектной документации, по согласованию с заказчиком;

1.6.7. Составление заказных спецификаций на оборудование является функцией заказчика – застройщика. В случае, если заказчик поручает проектной организации работу по составлению заказных спецификаций (по форме, установленной заводом-изготовителем оборудования), то она оплачивается дополнительно к стоимости проектных работ в размере до 10% от стоимости проектирования соответствующих разделов проектной документации.

1.6.8. Разработка трехмерной электронной модели объекта проектирования определяется дополнительно на основании нормируемых трудозатрат.

1.6.9. В таблицах настоящего Справочника приведено рекомендуемое распределение базовой цены на разработку проектной и рабочей документации, которое может уточняться, учитывая специфику проектирования объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта.

2. ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ БАЗОВОЙ ЦЕНЫ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ

2.1. При проектировании объектов в городах с населением от 500 тыс. человек до 1 млн. к базовым ценам применяется коэффициент

до 1,1; с населением более 1 млн. человек – коэффициент до 1,2; для городов Москвы и Санкт-Петербурга – коэффициент до 1,4.

2.2. При проектировании объектов в сложных железнодорожных узлах, работающих на 4 и более направлений, к базовым ценам Справочника применяется коэффициент до 1,5 по согласованию с заказчиком.

2.3. Базовые цены таблиц №№ 6–10, 24–37 по станциям, пассажирским зданиям, локомотивному и грузовому хозяйствам, отдельным зданиям и сооружениям, устройствам автоматики, телемеханики и связи приведены для случаев проектирования этих объектов и сооружений по отдельным заданиям вне комплекса новых линий, вторых путей, станций и для случаев, когда проектирование этих объектов и сооружений не учтено базовыми ценами на проектирование комплекса.

2.4. Базовая цена проектирования объединенных или сблокированных зданий и сооружений, а также зданий со встроенными помещениями другого назначения, если это объединение, блокировка или встройка не предусмотрены нормами на их проектирование, определяется суммированием цен на проектирование объединяемых или блокируемых отдельных зданий и сооружений, а также основных зданий и встраиваемых помещений.

При этом базовая цена проектирования основного здания принимается с коэффициентом 1, а стоимость блокируемых с ним зданий или встраиваемых помещений принимается с понижающим коэффициентом по согласованию с заказчиком, но не более 0,8 и 0,5 соответственно.

2.5. Базовая цена разработки раздела «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства», в случае необходимости выполнения этой работы, что отражается в задании на проектирование, определяется по ценам настоящего Справочника с применением коэффициентов: до 0,35 – для линейных объектов и до 0,2 – для площадочных сооружений, учитывающих соотношение трудоемкости проектных работ для объекта в условиях капитального строительства и разработки документации для осуществления демонтажа аналогичного объекта.

2.6. В случае выполнения работ по оценке воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду (ОВОС) в составе проектной документации по поручению заказчика стоимость ОВОС определяется в размере 4% от общей стоимости проектирования.

2.7. При проектировании объектов под скоростное движение к ценам Справочника применяются коэффициенты:

- более 160 до 200 км/час – до 1,2
- более 200 км/час – до 1,4.

2.8. При увязке вокзального комплекса с привокзальной площадью в двух и более уровнях к базовым ценам применяется коэффициент 1,1.

2.9. При объединении нескольких видов транспортных сооружений (ж.д. вокзал, автовокзал, аэрокомплекс, вестибюль метро и т.д.) в единый транспортно-пересадочный комплекс к базовым ценам применяется коэффициент до 1,6.

2.10. При проектировании зданий с кондиционированием воздуха к стоимости соответствующих разделов применяется ценообразующий коэффициент 1,2.

2.11. Разработка раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» базовыми ценами не учтена и расценивается дополнительно.

2.12. Разработка мероприятий по противодействию террористическим актам базовыми ценами не учтена и расценивается дополнительно.

2.13. При выполнении работ, связанных с усилением зданий и сооружений от прогрессирующего (лавинообразного) обрушения к строительной части вводится ценообразующий коэффициент до 1,5.

Глава 2.1. Железные дороги общей сети (таблицы №№ 1-10)

2.1.1. Базовыми ценами настоящей главы не предусмотрены затраты на проведение технико-экономических обследований районов тяготения; определение размеров грузооборота и пассажирских перевозок на расчетные годы по линии и раздельным пунктам; местоположение станций с большой грузовой и пассажирской работой; способы усиления пропускной и провозной способности дороги; моделирование работы станций, узлов, железнодорожных участков и направлений, основные технические параметры для проектирования железной дороги.

2.1.2. Базовыми ценами настоящей главы не учтены затраты на проектирование электростанций мощностью более 1000 кВт, линий электроснабжения напряжением 35 кВ и более, распределительных сетей электроснабжения напряжением выше 10 кВ, передающих связных радиоцентров, промышленного телевидения, мостов длиной свыше 25 м, путепроводов и пешеходных мостов, тоннелей и подземных переходов независимо от протяженности; рекультивации земель, утилизации и переработки отходов, жилых поселков.

Новые железные дороги и вторые пути (таблицы №№ 1-5)

2.1.3. Базовыми ценами таблиц №№ 1, 4 настоящего Справочника не учтены затраты на проектирование:

- пассажирских зданий и павильонов, прокладка к ним инженерных коммуникаций;
- средних и больших мостов;
- сложных регуляционных и противообвальных сооружений;
- мероприятий против оползней, карстов, селей и противодеформационных;
- водозаборных и очистных сооружений;
- источников тепла и электроэнергии;
- станций примыкания и конечных;
- станций с объемом грузовых операций более 50 вагонов в сутки, участковых и специализированных (сортировочных, пассажирских, пассажирских технических, портовых, дезпромстанций и т.п.);

- локомотивных и вагонных депо;
- контактной сети и дополнительных проводов;
- дистанционного управления;
- тяговых подстанций;
- тяговые и электрические расчеты электроснабжения;
- раздела «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»;
- проектирование индивидуальных зданий и сооружений (кроме модульных);
- автодорожные и железнодорожные путепроводы, пешеходные тоннели и мосты;
- проектирование внеплощадочных инженерных сетей коммуникаций и сооружения.

2.1.4. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 1 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

- базовые цены таблицы дифференцированы по техническим категориям норм проектирования железных дорог II степени сложности строительства;
- при отнесении новых железных дорог к техническим категориям по таблице № 2 настоящего Справочника необходимо учитывать, что приведенная грузонапряженность определяется с учетом числа и массы пассажирских поездов;
- максимальная скорость движения пассажирских поездов предусматривается: на особогрузонапряженных линиях – до 120 км/ч (при соответствующем обосновании допускается до 160 км/ч); на линиях I и II категорий – 160 км/ч; на линиях III категории – 120 км/ч; на линиях IV категории – до 80 км/ч;
- подъездные и внутристанционные соединительные пути при максимальной скорости движения поездов свыше 80 км/ч должны соответствовать нормам железнодорожных линий III категории;
- к внутристанционным соединительным путям относятся пути, ведущие к контейнерным площадкам, базам, сортировочным платформам, пунктам очистки, промывки, дезинфекции вагонов, ремонта подвижного состава и производства других технологических операций;
- при отнесении новых железных дорог к техническим категориям по таблице №3 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности: базовые цены таблицы приведены на 1 км пути для 4-ой степени сложности строительства; для других степеней сложности строительства цены применяются с коэффициентами: 0,9 – для 3-ей степени; 0,8 – для 2-ой степени; 0,7 – для 1-ой степени;
- базовыми ценами таблицы учтены затраты по проектированию переустройства инженерных коммуникаций, пересекающих линию в пределах полосы отвода;

• при проектировании двухпутных железных дорог цены применяются с коэффициентом 1,2;

• при проектировании электрической тяги на постоянном токе цены применяются с коэффициентом 1,05;

• при превышении максимального профильного объема земляных работ для объектов 4-ой степени сложности строительства до 30%, к стоимости проектных работ применяется коэффициент до 1,1; более 30% – до 1,2.

2.1.5. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 4 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

• базовые цены на проектирование вторых путей при заданной протяженности дифференцированы в зависимости от расчетной грузонапряженности на 10-й год эксплуатации в млн.ткм/км по степени сложности строительства, которая определяется в зависимости от профильного объема земляных работ;

• при отнесении вторых путей к степени сложности строительства по таблице № 5 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

• цены приведены на 1 км пути для 3-ей степени сложности строительства;

• для других степеней сложности стоимость определяется с коэффициентами: 0,8 - для 1-ой степени; 0,9 - для 2-ой степени;

• базовыми ценами таблицы № 4 настоящего Справочника не учтены затраты по проектированию переустройства существующих инженерных коммуникаций и замены устройств СЦБ на новые, локомотивных и вагонных депо;

• при проектировании вторых путей с электрической тягой на постоянном токе цены применяются с коэффициентом 1,05;

• при превышении максимального профильного объема земляных работ для объектов 3-ей степени сложности строительства к стоимости проектных работ применяется коэффициент 1,1.

Станции и узлы (таблица № 6)

2.1.6. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 6 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

• за основной показатель принимается суммарная строительная длина укладываемых и разбираемых железнодорожных путей в километрах;

• базовая цена разработки проектной и рабочей документации для строительства узла, состоящего из нескольких станций, включая станционные подходы, соединительные ветви и развязки, определяется путем суммирования базовых цен проектирования входящих в узел станций, подходов, соединительных ветвей с коэффициентом до 1,3;

• проектирование перегрузочных станций с путями разной колеи определяется с коэффициентом до 1,3;

• базовыми ценами учтены затраты по переустройству железнодорожных инженерных коммуникаций в пределах существующей полосы отвода станции за исключением работ, связанных с переустройством газопроводов, водоводов, коллекторов и т.п.;

• при замене существующих устройств СЦБ на новые или при подключении к действующим устройствам СЦБ дополнительных стрелок стоимость проектирования СЦБ и ГАЦ из комплексной цены исключается и определяется по ценам, содержащимся в главе 2.3 настоящего Справочника;

• базовыми ценами таблицы не учтены затраты на проектирование: контактной сети и дополнительных проводов; локомотивных и вагонных депо; промывочно-пропарочных и дезпромстанций; пунктов подготовки вагонов под погрузку; грузовых дворов; баз вагонов-ресторанов; прачечных; ремонтно-эксплуатационных депо; вокзалов и служебно-технических зданий; шумозащитного экрана; индивидуальных мест земляного полотна; водозаборных и очистных сооружений; автоматического регулирования скорости скатывания отцепов на сортировочных горках; горочной автоматической локомотивной сигнализации; автоматической системы управления роспуском с сортировочной горки; узлов автоматической коммутации каналов дальней телефонной и телеграфной связи; домов связи и узлов связи; станционные наружные сети пожаротушения вагонов (включая насосные станции пожаротушения и пожарные резервуары); сетей водоснабжения и водоотведения (производственной, хозяйственно – бытовой и дождевой канализации до очистных сооружений, включая канализационно-насосные станции), а так же подземных переходов через железнодорожные пути всеми инженерными сетями, выполняемых методом горизонтально – направленного бурения.

Пассажирские здания, турникетно-кассовые павильоны, навесы и платформы (таблица № 7)

2.1.7. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 7 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

• базовыми ценами таблицы не учтено проектирование: путевого развития станций; тоннелей и галерей, промежуточных платформ, генерального плана привокзальной площади и прилегающих кварталов; кондиционирования воздуха; переустройства коммуникаций и других работ по освобождению площадки строительства;

• при проектировании высоких пассажирских платформ на станциях с обслуживанием и экипировкой вагонов к стоимости проектирования платформ применяется коэффициент 1,3.

Локомотивное и вагонное хозяйство (таблица № 8)

2.1.8. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 8 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

- базовые цены приведены на разработку проектной и рабочей документации объектов локомотивного хозяйства, отдельных объектов основного производственного назначения. В состав объектов локомотивного хозяйства включены объекты основного производства, без которых невозможно осуществление работ по ремонту подвижного состава (замена неисправных деталей и узлов);
- базовыми ценами не учтена стоимость проектирования: переустройства путевого развития, электрической централизации стрелок, контактной сети и существующих инженерных коммуникаций станции; искусственных сооружений; объединенных служебно-бытовых помещений для различных служб; системы телеуправления; устройств защиты инженерных сетей от блуждающих токов; автоматической очистки стрелок; прачечных-химчисток спецодежды; гаражей; компрессорных; технологических трубопроводов; котельных и тепловых пунктов, установок водоумягчения и водоочистки, сооружения для очистки нефтесодержащих сточных вод производительностью более 5 $м^3$/час;
- базовые цены пункта 1 таблицы № 8 настоящего Справочника установлены для разработки проектной документации. Затраты на проектные работы, содержащиеся в пункте 1 таблицы №8 настоящего Справочника, не входят в базовые цены пунктов 2–4 таблицы № 8 настоящего Справочника. Стоимость разработки схем тягового обслуживания и размещения устройств локомотивного хозяйства одного вида движения (грузового, пассажирского, пригородного) учтена базовой ценой пункта 1 таблицы № 8 настоящего Справочника;
- затраты на проектирование объектов, содержащихся в пунктах 6, 9, 10, 17 и 18 не учтены базовыми ценами пунктов 2-4 таблицы № 8 настоящего Справочника;
- в пункте 5 таблицы № 8 настоящего Справочника за единицу измерения принят объект, в котором выполняется экипировка, совмещенная с техническим обслуживанием ТО-2 двухсекционных локомотивов при нормативной продолжительности простоя локомотивов – 1 час. В зависимости от серий локомотивов и продолжительности простоя расчетное количество экипировок подлежит корректировке;
- базовые цены пунктов 30-31 не учтены ценами проектирования комплексов по пунктам 19-27, 32-33 таблицы №8 настоящего Справочника.

Грузовое хозяйство (таблица № 9)

2.1.8. Базовые цены таблицы № 9 настоящего Справочника приведены на проектирование комплексов грузового хозяйства: грузовых дворов с различным сочетанием грузовых складов, контейнерных площадок, площадок

для переработки тяжеловесных, длинномерных и навалочных грузов, а также других объектов грузового хозяйства.

Ценами учтены затраты на проектирование следующих производственных и служебно-технических зданий и сооружений:

- грузовой двор 1 типа: склад ангарного типа, пункт технического обслуживания электропогрузчиков (зарядная), площадки для контейнеров, тяжеловесных и длинномерных грузов, повышенный путь для сыпучих грузов, платформа для колёсной техники, крытая перегрузочная платформа, служебно-бытовое здание, пункты обогрева, автомобильные и вагонные весы;
- грузовой двор 2 типа: повышенный путь для сыпучих грузов, площадки для тяжеловесных и длинномерных грузов, служебно-бытовое здание, ремонтная мастерская для машин и механизмов, пункты обогрева, автомобильные и вагонные весы;
- грузовой двор 3 типа: склад ангарного типа, пункт технического обслуживания электропогрузчиков (зарядная), платформа для колёсной техники, крытая перегрузочная платформа, служебно-бытовое здание;
- грузовой двор 4 типа: склад ангарного типа, пункт технического обслуживания электропогрузчиков (зарядная), площадки для контейнеров, тяжеловесных и длинномерных грузов, служебно-бытовое здание, пункт текущего ремонта контейнеров, пункты обогрева;
- грузовой двор 5 типа: площадки для контейнеров, тяжеловесных и длинномерных грузов, служебно-бытовое здание, пункты обогрева, пункт текущего ремонта контейнеров;
- повышенный путь для сыпучих грузов: устройство покрытия грузовой площадки и пункт обогрева.

Ценами учтена стоимость проектирования инженерных сетей, благоустройства, ограждения контрольно-пропускными пунктами в пределах территории грузового двора.

Базовыми ценами таблицы не учтена стоимость проектирования:

- переустройства станций, связанного с примыканием объектов грузового хозяйства, расчёт сортировочных устройств выставочного парка грузового двора, электрификации железнодорожных путей, газификации, пневмопочты, головных инженерных сооружений: котельных, районных подстанций, очистных сооружений (кроме локальных очистных сооружений, водозаборов);
- газоочистных и пылеулавливающих сооружений;
- промышленных печей, сушил, дымовых труб и конструкций тепловой изоляции.

Базовые цены пунктов 6, 7 таблицы № 9 настоящего Справочника приведены для объектов строительства, проектируемых по отдельным заданиям вне комплекса объектов грузового хозяйства.

Выбор технологии работы грузовых устройств и определение размеров складских устройств учтены стоимостью подраздела разработки проектной документации «Технологические решения».

Отдельные здания и сооружения (таблица № 10)

2.1.9. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 10 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

- базовыми ценами учтены затраты на проектирование: инженерных сетей и сооружений в пределах площадки строительства; электрозащиты инженерных сетей от коррозии;
- базовыми ценами не учтена стоимость проектирования: дренажа; рекультивации нарушенных земель; внеплощадочных сетей и сооружений (районные трансформаторные подстанции, котельные, центральные тепловые пункты, очистные, водозаборные сооружения, повысительные водопроводные насосные станции, канализационные насосные станции); переноса инженерных сетей в пределах площадки строительства и выноса инженерных сетей со строительной площадки, а также перекладываемых инженерных сетей и сооружений за пределами отведенного участка; кондиционирования воздуха;
- базовая цена пунктов 11, 18 таблицы № 10 настоящего Справочника определяется с применением корректирующих коэффициентов, учитывающих влияние высоты проектируемых объектов: до 1,0 при высоте стены до 4,0 м; до 1,04 – от 4,0 до 6,0 м; до 1,07 – от 6,0 до 8,0 м; до 1,10 – от 8,0 до 10,0 м; до 1,15 – от 10,0 до 15,0 м; до 1,18 – от 15,0 до 20,0 м; до 1,20 – свыше 20,0 м.

При использовании габионной конструкции к базовым ценам пунктов 11, 18 таблицы № 10 настоящего Справочника применяется коэффициент 0,8;

- базовая цена пункта 17 таблицы № 10 настоящего Справочника установлена для 1 п.м. подземного пешеходного тоннеля шириной до 4,0 м. При ширине пешеходного тоннеля более 4,0 метров к цене применяются коэффициенты: до 1,1 – при ширине от 4,0 до 6,0 м; до 1,2 – при ширине от 6,0 до 8,0 м; до 1,3 – при ширине свыше 8,0 м;
- при проектировании пешеходных переходов на свайном основании к базовым ценам пунктов 17,18,19 таблицы № 10 настоящего Справочника применяется коэффициент 1,5.

Глава 2.2. Электрификация железных дорог (таблицы №№ 11-23)

Комплекс электрификации железных дорог (таблица № 11)

2.2.1. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 11 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

- таблицу № 11 настоящего Справочника не следует применять при переводе тягового электроснабжения на другую систему напряжения и (или) тока и при электрификации дополнительных путей;
- протяженность железнодорожных линий при электрификации принимается по их эксплуатационной длине. При этом протяженность двухпутных соединительных путей (ветвей и обходов) суммируется

с эксплуатационной длиной электрифицируемой линии с коэффициентом 1,0; протяженность однопутных соединительных путей – с коэффициентом 0,9.

При прохождении многопутной железнодорожной линии на раздельных полотнах стоимость работ определяется по каждой трассе отдельно;

- цена проектирования электрификации участков железных дорог, проходящих в сложных условиях, принимается с коэффициентом 1,05 за каждый фактор ко всей электрифицируемой линии.

Сложные условия характеризуются протяженностью кривых свыше 50% от развёрнутой длины электрифицируемых путей, прохождением линии в IV и выше гололедном или IV и выше ветровом районах, наличием руководящего уклона более девяти тысячных.

- базовые цены таблицы приведены для проектирования комплекса электрификации двухпутных участков железных дорог колеи 1520 мм на переменном токе напряжением 25 кВ со скоростями движения пассажирских поездов до 140 км/ч;
- стоимость проектирования электрификации однопутных линий принимается с коэффициентом 0,9;
- стоимость проектирования электрификации многопутных линий принимается дополнительно с коэффициентом 0,2 на каждый путь сверх двух;
- базовая цена проектирования электрификации на постоянном токе напряжением 3 кВ принимается с коэффициентом 1,1;
- базовая цена проектирования электрификации на переменном токе напряжением 2х25 кВ и других систем электрической тяги принимается с коэффициентами: 1,1 – к стоимости разработки проектной документации; 1,06 – к стоимости разработки рабочей документации;
- базовыми ценами таблицы в части устройств тягового электроснабжения учтены затраты на: тяговые расчеты для определения параметров устройств электроснабжения участков железной дороги и электрические расчеты; телемеханизацию устройств электроснабжения (контролируемые пункты).

Стоимость проектирования телемеханизации принимается на каждые 100 км линии отдельно;

- базовыми ценами таблицы не учтены затраты на: проектирование зданий и сооружений тяговых подстанций, вспомогательных устройств тягового электроснабжения, контактной сети и дополнительных проводов (таблицы №№ 12 – 18 настоящего Справочника); определение размеров грузооборота и пассажирских перевозок на расчетные годы; переустройство земляного полотна и верхнего строения пути, развития станций, комплекса сооружений на станциях стыкования электротяги постоянного и переменного тока; проектирование электрификации станций с количеством путей более 4; расширение районных подстанций энергосистем; проектирование автоматической системы контроля и учета электроэнергии (АИИС КУЭ) в системе тягового электроснабжения, включая линейные и станционные сооружения связи для передачи информации; систем диагностики; устранение

негабаритности путепроводов и тоннелей, а также мостов длиной свыше 25 м; проектирование баз ремонта трансформаторов, котельных и электрокотельных, депо технического обслуживания и ремонта электропоездов (ТО-3, ТО-4, ТР-1, ТР-2, ТР-3), цехов наружной обмывки и внутренней санитарной уборки, устройства локомотивного хозяйства для маневровых тепловозов, вагонного хозяйства, водозаборных и очистных сооружений; проектирование устройств ввода электровозов на пониженном напряжении в здания производственного участка ТО-2 и экипировки; проектирование магистральных кабельных линий; проектирование соединительных линий связи между усилительными пунктами; воздушных и кабельных линий сооружений связи за пределами полосы отвода железной дороги; расчеты и проектирование защиты линий связи от влияния тяговой сети; промышленного телевидения и видеонаблюдения; телемеханизации устройств электроснабжения тяговых и нетяговых потребителей, включая переустройство вторичных соединений распределительных устройств для организации телеуправления, телесигнализации, телеизмерений; проектирование сети местной связи и вторичной коммутации для станций стыкования и станций с числом стрелок 30 и более; проектирование поездной радиосвязи в УКВ диапазоне, ремонтно-оперативной радиосвязи; проектирование подвески и прокладки волоконно-оптической линии связи на опорах ЛЭП, контактной сети и собственных опорах; расчеты влияний электротяги переменного тока на цепи связи, автоматики и телемеханики; замена устаревших устройств СЦБ на современные; включение в «ЭЦ» дополнительных стрелок, кроме стрелок примыкания путей, проектируемых в связи с электрификацией участка; организацию тягового обслуживания на полигоне обращения локомотивов; переходы ЛЭП 6-10 кВ, выполняемые в габарите 35 кВ и выше; высоковольтные линии, питающие тяговые подстанции; новые высоковольтные линии питания устройств СЦБ, включая пункты питания ЛЭП АБ и ЛЭП ПЭ; электрообогрев стрелочных переводов; установку модульных ДГА для устройств СЦБ и связи, закрытых трансформаторных подстанций, сетей электроснабжения за пределами полосы отвода железной дороги; разработку схемы внешнего электроснабжения участка электрификации и устройств внешнего электроснабжения; проектирование пунктов подготовки пассажирских поездов с электроотоплением; проектирование комплекса (служебно-производственного и вспомогательных зданий и сооружений) дистанции электроснабжения и дежурного пункта района контактной сети; проектирование автоматики отключения электроотопления в часы максимума и отключения вентсистем при пожаре; энергодиспетчерские пункты; мероприятия по защите вторичных цепей тяговых подстанций от импульсных помех; организацию способов борьбы с гололедом; разработку проектно-сметной документации на специальные вспомогательные сооружения, приспособления, устройства и установки для производства строительно-монтажных работ;

• при проектировании новых устройств СЦБ базовые цены таблицы уменьшаются за счет исключения стоимости соответствующих работ по разделу СЦБ;

• при проектировании зданий и сооружений вне комплекса электрифицируемой железной дороги базовые цены следует определять по соответствующим таблицам №№ 12, 13, 15, 18 – 23 настоящего Справочника;

• стоимость работ по разделу СЦБ, учтенная базовыми ценами таблицы № 11 настоящего Справочника, включает затраты на проектирование относа входных светофоров, канализацию тягового тока, защиту рельсовых цепей.

Контактная сеть и дополнительные провода (таблица № 12)

2.2.2. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 12 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

• базовыми ценами пунктов 1–3 таблицы № 12 настоящего Справочника не учтены цены, приведенные в пунктах 4–37;

• базовые цены таблицы № 12 настоящего Справочника приведены для устройств контактной сети двухпутных участков железных дорог колеи 1520 мм на переменном токе напряжением 25 кВ при скоростях движения пассажирских поездов до 160/200/250 км/ч;

• протяженность железнодорожных линий при электрификации принимается по их развернутой длине. При прохождении многопутной железнодорожной линии на раздельных полотнах стоимость работ определяется по каждой трассе отдельно;

• стоимость проектирования электрификации многопутных линий принимается дополнительно с коэффициентом 0,2 на каждый путь сверх двух;

• базовая цена проектирования электрификации на постоянном токе напряжением 3 кВ принимается с коэффициентом 1,1;

• базовая цена проектирования электрификации на переменном токе напряжением 2х25 кВ и других систем электрической тяги принимается с коэффициентами: 1,1 – к стоимости разработки проектной документации; 1,06 – к стоимости разработки рабочей документации;

• стоимость проектирования контактной сети для станций стыкования электротяги переменного и постоянного тока определяется по базовым ценам пунктов 1–3 таблицы № 12 настоящего Справочника с применением коэффициента 1,85; пунктов 4 – 11, 18, 20 – 37 с применением коэффициента до 2,0;

• цена проектирования контактной сети, проходящей в сложных условиях, принимается с повышающим коэффициентом. Сложные условия характеризуются протяженностью кривых свыше 25% до 50%, а также свыше 50% от развёрнутой длины электрифицируемых путей, прохождением линии в IV и выше гололедном или IV и выше ветровом районах, наличием руководящего уклона более девяти тысячных. За каждый

из вышеперечисленных факторов, кроме участков с протяженностью кривых свыше 50% к базовым ценам пунктов 1 – 11 таблицы № 12 настоящего Справочника применяется коэффициент до 1,2; а для участков с протяженностью кривых более 50% – коэффициент до 1.4;

• цены таблицы применяются как базовые при проектировании устройств контактной сети для скоростей движения пассажирских поездов свыше 250 км/ч с добавлением стоимости проектирования узлов и конструкций, а также стоимости проведения дополнительных расчетов, связанных с повышением скоростей движения;

• базовыми ценами пунктов 1–3 таблицы № 12 настоящего Справочника учтены затраты на проектирование плана контактной сети с расстановкой опорных и поддерживающих конструкций контактной сети, разводкой несущих тросов и контактных проводов с устройством сопряжений анкерных участков и воздушных стрелок, на выбор марок опорных и поддерживающих конструкций на расстановку разъединителей, ОПН контактной сети, электросоединений;

• базовыми ценами пунктов 4 – 11 таблицы № 12 настоящего Справочника учтены затраты на: трассировку проводов и выбор марок опорных и поддерживающих конструкций для их подвески;

• базовыми ценами пунктов 1 – 11 таблицы № 12 настоящего Справочника не учтены затраты на: установку разъединителей и ОПН для линий ДПР, ЛЭП 6-10кВ ПЭ и АБ; транспозицию ЛЭП 6-10кВ ПЭ и АБ; установку зажимов для наложения временного заземления на изолированные провода ЛЭП 6-10кВ ПЭ и АБ; разанкеровку и воздушные переходы дополнительных проводов; заземление, секционирование, анкеровку, ответвление, высокочастотное возбуждение и кабельные переходы волновода, высокочастотный обход тяговых подстанций, присоединение высоковольтной линии к волноводу; подвеску волоконно-оптического кабеля, которая определяется по таблице №38 настоящего Справочника;

• к дополнительным проводам относятся: питающие, отсасывающие, шунтирующие линии, усиливающие провода, ДПР, ЛЭП 6-10 кВ ПЭ и АБ, волновод, экранирующие провода, провода обратного тока, групповое заземление, питающие провода системы 2×25 кВ;

• в случае трассировки дополнительных проводов в пределах застроенных территорий, располагаемых в полосе отвода и охранной зоне, и определении стоимости работ по пунктам 4 – 11 таблицы № 12 настоящего Справочника принимается повышающий коэффициент до 1,4 для протяженности таких линий по застроенной территории свыше 25% до 50%, до 1,6 при протяженности свыше 50% до 80% и до 1,8 при протяженности свыше 80%;

• при определении базовых цен по пунктам 27 – 37 таблицы № 12 настоящего Справочника для случаев разнотипных конструкций в составе искусственного сооружения базовая стоимость определяется отдельно для каждой конструкции ферм (пролетного строения);

• при строительстве дополнительных путей, путевом переустройстве и их электрификации на каждый дополнительный этап работ, в зависимости от объёма переустройства вводятся повышающие коэффициенты: до 1,2 – при путевом переустройстве в одной из горловин станции; до 1,5 – при путевом переустройстве в двух горловинах станции или на протяжении от 25% до 50% дополнительного пути перегона; до 1,8 – при полном путевом переустройстве на станции или строительстве дополнительных путей на протяжении более 50% пути перегона.

Здания и сооружения контактной сети (таблица № 13)

2.2.3. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 13 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

• в таблице настоящего Справочника приведены базовые цены на разработку проектной и рабочей документации для строительства дежурных пунктов районов контактной сети (ДПКС) и дистанций электроснабжения (ЭЧ), а также отдельных зданий и сооружений, проектируемых вне комплекса ДПКС и ЭЧ. Размеры помещений ДПКС приняты из расчета размещения штата в количестве 30-ти человек, передвижных средств в составе двух автомотрис и одной автолетучки. В состав комплекса входит насосная станция водяного пожаротушения;

• при отсутствии в составе комплекса какого-либо здания или сооружения или замены его другим зданием, сооружением, приведенным в таблице, комплексная базовая цена корректируется с учетом состава проектируемого комплекса;

• базовыми ценами таблицы не учтена стоимость проектирования: автоматических телефонных станций, диспетчерских пунктов, систем телемеханики, внеплощадочных сетей, отапливаемых складов, варианта электрического отопления производственно-технического корпуса, служебно-жилых помещений для эксплуатационного персонала, сервера компьютерного обеспечения.

Тяговые и электрические расчеты (таблица № 14)

2.2.4. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 14 настоящего Справочника необходимо учитывать, что базовая цена пункта 1 таблицы № 14 настоящего Справочника приведена для тяговых расчетов при наличии четырех факторов, при числе факторов сверх четырех к цене применяется коэффициент 0,05 за каждый фактор. Фактор (по виду движения) учитывает: деление грузовых поездов по массам (максимальной массы, средневзвешенной, порожние поезда); деление пассажирских поездов по скоростям или по числу остановок (дальние, скоростные, местные); деление пригородных поездов по массам или числу остановок.

Здания и сооружения тяговых подстанций (таблица № 15)

2.2.5. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 15 настоящего Справочника необходимо учитывать, что к группе общеподстанционных устройств и сооружений, а также общих устройств и сооружений для пункта группировки (ПГ) отнесены сооружения генплана и транспорта, ограждения, наружное освещение, отдельностоящие прожекторные мачты и молниеотводы, охранные мероприятия, охранная сигнализация (кроме периметральной сигнализации, установка опор под разъединители КС для ПГ);

Релейная защита тяговых подстанций 10–220 кВ (таблица № 16)

2.2.6. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 16 настоящего Справочника необходимо учитывать, что определение стоимости проектных работ по РЗА элементов тяговых подстанций (ТП) при имеющих место отличиях от основных (базовых) условий: проектные работы по РЗА предусматривают использование в схемах защиты аппаратуры, выполненной с использованием интегральных микросхем; при использовании электромеханической аппаратуры базовая цена определяется с применением коэффициента 0,8; аппаратуры на микропроцессорной технике – до 2,0; при проектировании релейной защиты элементов ТП, первичные схемы соединений которых выполнены не по типовым схемам, цена определяется с применением коэффициента до 2,0; при установке на подстанции элегазового оборудования в расчет стоимости проектирования вводится коэффициент 1,2; при проектировании: релейной защиты элементов ТП для объектов, имеющих КРУЭ 6-110 кВ, цена определяется с применением коэффициента 1,8; релейной защиты элементов преобразовательных ТП со стороны переменного тока – 1,8; релейной защиты и автоматики элементов ТП с АСУТП – 1,8; при определении стоимости проектных работ по таблице с применением повышающих коэффициентов базовая цена не должна превышать двукратного значения; при выполнении проектных работ по РЗА элементов ТП, требующих проведения сравнительных анализов по использованию того или иного вида аппаратуры или продукции различных производителей (отечественных или иностранных фирм), каждая дополнительная проектная проработка оценивается с понижающим коэффициентом 0,5; при выполнении работ по реконструкции РЗА элементов действующих ТП вводится повышающий коэффициент до 1,5.

Система оперативного постоянного тока (ОПТ)для РУ напряжением 10–220 кВ (таблица № 17)

2.2.7. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 17 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

- базовыми ценами таблицы учтены затраты на работы по: выбору типа и емкости аккумуляторной батареи и зарядно-подзарядных устройств; расчету токов короткого замыкания; выбору защитной аппаратуры; выбору сечения

кабелей; распределению нагрузки постоянного тока; разработке принципиальной схемы щита постоянного тока;

• при наличии на тяговой подстанции нескольких распределительных устройств базовая цена проектирования определяется суммированием цен на проектные работы для этих РУ; базовая цена проектирования РУ высшего напряжения принимается с коэффициентом 1, каждое последующее – с коэффициентом 0,7;

• базовая цена проектирования системы оперативного переменного тока тяговой подстанции определяется по пунктам таблицы с применением коэффициента до 1,3. При этом в объем работ по проектированию системы оперативного переменного тока тяговой подстанции входит: выбор ТСН, РТСН и дизельгенератора; выбор типа и мощности источника бесперебойного питания; расчет токов короткого замыкания; выбор сечения кабелей; распределение нагрузки переменного тока; принципиальная схема щитов переменного тока.

Вспомогательные устройства системы тягового снабжения (модульные посты секционирования (ПС), пункты параллельного соединения (ППС), автотрансформаторные пункты питания (АТП), пункты группировки (ПГ) (таблица №18)

2.2.8. Базовые цены таблицы предусмотрены для проектирования объектов в модульном исполнении с шинными или воздушными выходами. При использовании кабельных выходов базовая цена увеличивается на 10%.

Телемеханизация устройств электроснабжения (таблицы №№ 19, 20)

2.2.9. При определении базовой цены проектирования объектов по таблицам №№ 19 и 20 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

• базовыми ценами таблиц №№ 19 и 20 настоящего Справочника не учтена стоимость проектирования: каналов связи; средств вычислительной техники; программно-математического обеспечения; автоматического регулирования режима работы энергосистемы; агрегатов бесперебойного питания; зданий и сооружений для размещения диспетчерского оборудования, средств телемеханики, вычислительной техники;

• базовые цены таблицы № 19 настоящего Справочника приведены для телемеханизации устройств электроснабжения энергодиспетчерского круга с усредненными показателями (4 подстанции, 4 ПСК, 16 станций). При увеличении усредненных показателей вводится коэффициент от 1,5 до 2,0;

• базовыми ценами таблицы № 20 настоящего Справочника учтена стоимость проектных работ по: телемеханизации устройств нетяговых потребителей; замене существующих систем телемеханики на системы нового поколения; включению дополнительных контролируемых пунктов в существующий энергокруг; включению новых объектов ТУ-ТС-ТИ на контролируемых пунктах;

• энергетические объекты, находящиеся в оперативном управлении или ведении данного диспетчерского пункта управления (ДП), рассматриваются как контролируемые пункты (КП); ДП нижнего уровня управления могут рассматриваться как КП по отношению к ДП верхнего уровня (при ретрансляции телеинформации);

• объектами ТС, ТУ, ТИ называются присоединения, аппараты и оборудование контролируемого пункта, состояние и режим работы которых контролируется на ДП и/или управляются с ДП средствами телемеханики;

• за единицу измерения диспетчерского щита принят 1 $м^2$ активной поверхности щита, т.е. содержащей элементы мнемосхемы.

Электроснабжение и электрооборудование нетяговых потребителей (таблицы №№ 21, 22).

Высоковольтные линии электроснабжения устройств сигнализации, централизации, блокировки и связи (ВЛ СЦБ) и продольного электроснабжения для резервирования питания (ВЛ ПЭ) напряжением 6-10кВ (таблица №21)

2.2.10. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 21 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

• базовыми ценами таблицы № 21 настоящего Справочника учтены следующие работы: проектирование одноцепной ВЛ СЦБ (ЛЭП АБ) или ВЛ ПЭ (ЛЭП ПЭ) напряжением 6-10 кВ; привязка пунктов питания ВЛ; привязка комплектных трансформаторных подстанций и однофазных трансформаторов для питания линейных устройств СЦБ и связи на станциях и перегонах от высоковольтной линии; установка секционирующей и коммутационной аппаратуры ВЛ, дистанционное управление данными устройствами; транспозиция проводов.

• ценами таблицы №21 настоящего Справочника не учтена стоимость следующих работ: стоимость работ по выбору трасс (площадок) для строительства; диспетчерское управление и контроль всех уровней с каналами телемеханики и связи для них; разработка индивидуальных пунктов питания ВЛ СЦБ и ПЭ, генплана и благоустройства в пределах площадок строительства пунктов питания; проектирование релейной защиты и линейной автоматики; расчет токов короткого замыкания для ВЛ; расчет опор в особых климатических районах; механическому расчету проводов в особых климатических районах; расчет закрепления опор в особых грунтах (скальных, болотистых, песчаных, просадочных и т.п.); расчет заземления в скальных, вечномерзлых грунтах и грунтах с ρ более 500 Ом•м; электрический расчет компенсации реактивной мощности, выбор компенсирующих устройств и определение места их установки; расчеты опасных и мешающих влияний на линии связи; специальные воздушные и подземные переходы ВЛ через водные преграды, железные и автомобильные дороги и другие инженерные сооружения, проектирование эстакад, лотков и конструкций для прохода по мостам, а также переустройства ВЛ, требующие установки опор более

высокого напряжения; проектирование ДГА и питающих линий, их подключение, при привязке пунктов питания ВЛ СЦБ и ПЭ; переустройство пересекаемых инженерных сооружений (ВЛ-0,4 кВ, связь и т.п.); проектирование на ВЛ кабельной вставки длиной свыше 100 м; защита кабельных вставок от электрохимической коррозии; электрические расчеты плавки гололеда на ВЛ;

• базовыми ценами таблицы № 21 настоящего Справочника учтено проектирование одноцепных ВЛ СЦБ или ПЭ напряжением 6-10 кВ на самостоятельных опорах. Стоимость проектирования двухцепных ВЛ 6-10 кВ определяется по ценам таблицы с коэффициентом 1,25;

• при размещении ВЛ на опорах контактной сети стоимость проектирования определяется по ценам таблицы с коэффициентом 0,5;

• стоимость проектирования ВЛ в сложных условиях строительства (горной, болотистой местностях, местности насыщенной инженерными сооружениями и коммуникациями, застроенной территории, сельских населенных пунктов) определяется по ценам таблицы с коэффициентом до 1,4;

• при проектировании ВЛ СЦБ или ПЭ напряжением 6-10 кВ с совместной подвеской воздушной линии 0,4 кВ стоимость проектирования второй цепи определяется дополнительно по ценам таблицы по протяженности линии 0,4 кВ с коэффициентом 0,25;

• в случае выполнения электрических расчетов существующих ВЛ для подключения к ним дополнительных потребителей при проектировании, к стоимости проектирования применяется коэффициент до 1,15;

• при проектировании ВЛ с расстановкой опор по продольному профилю пути стоимость проектирования определяется по ценам таблицы с коэффициентом до 1,3;

• при применении в линии самонесущих изолированных проводов к стоимости проектирования применяется коэффициент 1,1;

• ценами таблиц учтено проектирование на участках с автономной тягой. При определении стоимости проектирования ВЛ на самостоятельных опорах на участках с электрической тягой следует применять к цене коэффициент 1,08.

Пункты питания ВЛ СЦБ и ВЛ ПЭ и подготовки пассажирских поездов (таблица № 22)

2.2.11. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 22 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

• базовыми ценами таблицы учтены затраты на разработку: электротехнической части (первичные соединения, управление, автоматика и релейная защита); архитектурно-строительных решений с применением типовых конструкций; внутриплощадочные сети; генплан и благоустройство в пределах участка застройки.

• ценами таблицы не учтена стоимость следующих работ: проектирование дизельных электростанций для пунктов питания; питающих

и отходящих линий высокого и низкого напряжения; проектирование систем сбора и передачи данных учета электроэнергии; релейная защита электрической сети высокого напряжения, линейная сетевая автоматика; диспетчерское управление и контроль всех уровней с каналами телемеханики и связи для них; электрические расчеты по выбору средств компенсации реактивной мощности.

- базовые цены таблицы следует принимать: для однотрансформаторных пунктов питания и односекционных распределительных пунктов с коэффициентом 0,5; для пунктов питания с единичной мощностью трансформаторов более указанной в таблице с коэффициентом 1,1; для распределительных устройств с количеством ячеек сверх указанных в таблице за каждую последующую ячейку с коэффициентом 0,5.

Отдельные виды работ на станциях (таблица № 23)

2.2.12. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 23 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

- для станций (пункты. 3.1–3.4 таблицы) в качестве единицы измерения принят 1 км строительной длины;
- стоимость проектирования подключения питания сигнальных знаков «Опусти токоприемник» определяется по пункту. 2.1 таблицы.
- при использовании светильников со светодиодами к расценкам на наружное электрическое освещение применяется коэффициент 1,5.
- базовая цена проектирования наружного освещения с применением самонесущих изолированных проводов СИП (ВЛИ) «Торсада» определяется с коэффициентом 1,25.
- базовая цена проектирования с использованием высокомачтовых осветительных установок (ВОУ) высотой 20м и более определяется с коэффициентом до 1,3.
- базовыми ценами таблицы не учтены следующие виды проектных работ:

- проектирование фундаментов ВОУ;
- проектирование схем и линий управления освещением;
- переходы через автомобильные и железные дороги методом горизонтально-направленного бурения.

Глава 2.3. Устройства автоматики, телемеханики и связи. Автоматика и телемеханика (таблицы №№ 24-37)

2.3.1. Базовые цены приведены на разработку проектной и рабочей документации устройств автоматики, телемеханики и связи для железных дорог колеи 1520 мм.

2.3.2. Стоимость проектирования устройств автоматики и телемеханики для железных дорог узкой колеи (1435 мм) определяется с коэффициентом 1,1.

2.3.3. При определении стоимости проектирования участков (АБ, ЭЦ, ПАБ, САУТ) применяются коэффициенты: 1,08 – с электрической тягой; 0,8 – вторых путей двухпутных перегонов.

2.3.4. Стоимость проектирования электрической централизации на станциях стыкования и совмещенной колеи определяется с коэффициентом 1,3;

2.3.5 Базовыми ценами таблиц № 24, № 25 и пунктами 1 – 4 таблицы № 33 настоящего Справочника учтены следующие объемы работ по проектированию внешнего электроснабжения:

- привязка 2-х комплектных трансформаторных подстанций мощностью до 160 кВ·А для питания проектируемых устройств от существующих высоковольтных линий напряжением 6-10 кВ и однофазных трансформаторов при автоблокировке для питания линейных устройств СЦБ на перегонах от высоковольтной линии;
- прокладка 2-х питающих кабельных линий 0,4 кВ (по одной от каждого источника электроснабжения) при их длине до 100 м;
- определение уставок защиты в схеме электроснабжения от КТП до вводно-распределительного устройства здания или сооружения.

2.3.6 Базовыми ценами таблиц №№ 24 – 37 настоящего Справочника не учтены:

- стоимость обследования существующих устройств;
- разработка индивидуальных технических решений при замене действующей питающей установки ЭЦ и АБТЦ или дополнение существующих ПУ устройствами бесперебойного питания (УБП) и определяются по ценам соответствующих таблиц, с применением коэффициента 1,2.

Автоматическая блокировка с тональными рельсовыми цепями (таблица № 24)

2.3.7. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 24 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

- базовыми ценами таблицы учтено проектирование трехзначной автоблокировки с тональными рельсовыми цепями (АБТЦ) на однопутных участках с автономной тягой со скоростью движения поездов до 140 км/час;
- при проектировании участков с 4-значной автоблокировкой к стоимости проектирования трехзначной автоблокировки следует применять коэффициент до 1,2;
- стоимость проектирования автоблокировки с тональными рельсовыми цепями АБТЦ-ЕМ, АБТЦ-М определять по ценам таблицы с применением коэффициента 0,9;
- стоимость проектирования релейной числовой кодовой автоблокировки определяется по ценам таблицы с применением коэффициента 0,8;

• при проектировании числовой кодовой автоблокировки, КЭБ и полуавтоматической блокировки для вторых путей двухпутных перегонов применяется коэффициент 0,8;

• при проектировании двухпутной АБТЦ понижающие коэффициенты не применяются;

• устройства АБТЦ и кабельные трассы для каждого из путей проектируются отдельно;

• программное обеспечение (ПО) для автоблокировки АБТЦ - ЕМ, АБТЦ - М разрабатывается по утвержденным в установленном порядке расценкам;

• стоимость проектирования реконструкции устройств кодовой автоматической блокировки на электронной элементной базе КЭБ-1 и КЭБ-2 определять по ценам таблицы с применением коэффициента 0,9;

• стоимость проектирования ПАБ, ПАБ с ЭССО и проектирования ЭССО, УКП СО на существующую ПАБ определяется по базовым ценам таблицы с коэффициентом до 0,5 по согласованию с Заказчиком;

• базовыми ценами учтена стоимость проектирования: автоблокировки; увязки проектируемых устройств с действующими устройствами ЭЦ на прилегающих станциях; кабельных линий для организации цепей автоматики и телемеханики и аварийно-восстановительной связи; кабельных линий для организации перегонной связи; организации каналов связи для устройств автоматики и телемеханики; расчетов регулировочных таблиц тональных рельсовых цепей; эксплуатационной части проекта; оборудования переездов (через один путь) автоматической переездной сигнализацией, автошлагбаумами и устройствами поездной радиосвязи; устройств контроля схода подвижного состава (УКСПС) на подходах к станциям; устройств оповещения на платформах, монтеров пути (в том числе обслуживающих пункты ДИСК, ПОНАБ, КТСМ); электроснабжения; привязки типовых зданий (транспортабельных модулей) для размещения устройств АБ; водоотводов от стрелочных приводов.

• базовыми ценами не учтены затраты на проектирование: трехзначной автоблокировки с тональными рельсовыми цепями на участках скоростного движения со скоростями свыше 140 км/час; АБТЦ с дополнительными устройствами многозначного кодирования; путевых устройств унифицированной системы автоматического управления торможением поездов (САУТ); оборудования переездов более чем через один путь; оборудования переездов устройствами заграждения переездов (УЗП) и дополнительными шлагбаумами; оборудования сигнализацией мостов и тоннелей; устройств контроля схода подвижного состава (УКСПС) на подходах к мостам и тоннелям; диагностики устройств АБТЦ и создание ИО и ТО для адаптации ПО; разработку и адаптацию ПО; высоковольтной линии электроснабжения; автоматической очистки стрелочных переводов; рекультивация земельных участков; проектирование кабельных переходов для прокладки кабелей через железнодорожные пути или автодороги методом горизонтально-направленного

бурения; расчетов влияний электротяги переменного тока на цепи автоматики и телемеханики; технологического обеспечения эксплуатации; служебно-технических зданий и приспособление существующих помещений служебно-технических зданий для размещения устройств АБ.

Электрическая централизация стрелок на станциях (таблица № 25)

2.3.8. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 25 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

• базовыми ценами таблицы учтены затраты на следующие устройства и виды проектных работ: электрическая централизация; увязка проектируемых устройств с действующими устройствами АБ, п/АБ на прилегающих перегонах;

- расчетов регулировочных таблиц тональных рельсовых цепей; кодирование путей и участков пути кодами АЛСН; кодирование маршрутов отправления и приема на главные пути станции; оповещение монтеров пути о приближении поезда; ограждение составов; станционная распорядительная телефонная связь; двухсторонняя парковая связь; станционная радиосвязь (маневровая); электроснабжения; привязка типовых зданий (транспортабельных модулей) для размещения устройств ЭЦ; водоотводы от стрелочных приводов;

• базовыми ценами таблицы не учтены затраты на: увязки проектируемых устройств с действующими и проектируемыми устройствами диагностики и контроля ЖАТ; высоковольтной линии электроснабжения; проектирование кабельных переходов для прокладки кабелей через железнодорожные пути или автодороги методом горизонтально-направленного бурения; выполнение расчетов влияний электротяги переменного тока на цепи автоматики и телемеханики; приспособление существующих помещений служебно-технических зданий; разработку и адаптацию ПО; создание ИО и ТО для адаптации ПО; проектирование автоматической очистки стрелок и стрелочных переводов; сложных водоотводов; рекультивации земельных участков;

• стоимость проектирования электрической централизации стрелок ключевой зависимости на станциях определяется с коэффициентом до 0,7;

• стоимость проектирования электрической централизации стрелок со счетчиками осей вместо рельсовых цепей определяется с коэффициентом 1,2.

Микропроцессорная система диспетчерской централизации (ДЦ) или диспетчерского контроля (ДК) (таблица № 26)

2.3.9. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 26 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

• базовыми ценами таблицы учтены затраты на следующие устройства и виды проектных работ: проектирование типовых микропроцессорных систем ДЦ или ДК участков железных дорог при расположении станционных устройств (за исключением переездов) в существующих зданиях постов ЭЦ

без реконструкции помещений и пунктов концентрации в транспортабельных модулях, исключая участки с высокоскоростным движением; формирование проектных данных по устройствам автоматики и телемеханики проектируемого участка для адаптации программного обеспечения (ПО) систем ДЦ или ДК; разработка схемы связи для организации каналов ДЦ (ДК);

- по пунктам 5 и 7 таблицы№26 настоящего Справочника в качестве объектов диагностирования в ДК принимается общее количество стрелок, блок-участков, переездов.

Путевые устройства унифицированной системы автоматического управления торможением поездов (САУТ-ЦМ) (таблица № 27)

2.3.10. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 27 настоящего Справочника необходимо учитывать, что базовыми ценами учтены затраты на следующие устройства и виды проектных работ: схема участка; таблица маршрутов для каждой станции; таблица путевых маршрутов; кабельные сети на станциях; принципиальные и монтажные схемы; стоимость проектирования САУТ – ЦМ-НСП с программным управлением генераторами в увязке с релейными и микропроцессорными системами ЭЦ определяется с коэффициентом 1,2.

Устройство контроля свободности перегона методом счета осей (УКП СО, ЭССО) (таблица № 28)

2.3.11. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 28 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

- базовыми ценами таблицы учтены затраты на проектирование: постовых устройств; счетных пунктов (релейных шкафов и датчиков УКП СО, ЭССО) в горловинах станции и кабельных линий для их подключения, организация двух физических цепей на перегоне по кабельной (воздушной) линии;
- базовыми ценами таблицы не учтена стоимость проектирования прокладки кабеля на перегоне для организации цепей УКП СО, ЭССО.

Технологическое обеспечение эксплуатации устройств автоматики и телемеханики (таблица № 29)

2.3.12. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 29 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

- базовыми ценами по пункту 1 таблицы учтены следующие работы: привязка технологии автоматизированного контроля нормируемых параметров устройств СЦБ на проектируемом участке к устройствам ЖАТ участка; технология и регламент мониторинга и диагностирования состояния устройств ЖАТ на проектируемом участке работниками дистанции СЦБ, включая дооснащение средствами вычислительной техники соответствующих рабочих мест дистанции СЦБ и расчет трудозатрат технолога дистанции СЦБ

на выполнение работ по диагностированию и мониторингу устройств ЖАТ на проектируемом участке;

- базовыми ценами по пункту 2 таблицы учтены следующие работы: технологическое обеспечение эксплуатации напольных устройств ЖАТ с применением карманных персональных компьютеров и технологии штрих-кодирования на проектируемом участке по светофорам, рельсовым цепям (путевым ящикам и дроссель-трансформаторам), стрелкам (стрелочным электроприводам и стрелочным коробкам), включая дооснащение средствами вычислительной техники соответствующих рабочих мест работников дистанции СЦБ;
- базовыми ценами не учтена стоимость проектирования: подключения рабочих мест обслуживающего персонала дистанций СЦБ к дорожной сети передачи данных; электроснабжения и освещения рабочих мест; разработки новых технологических карт на проверку, обслуживание и ремонт устройств ЖАТ; разработка планов-графиков технического обслуживания устройств ЖАТ; системы ТДМ или её дооснащение; адаптации программного обеспечения КПК и систем ТДМ к проектируемому участку; технологического обеспечения автоматизации учета, ремонта и замены аппаратуры ЖАТ с применением КПК;
- базовые цены таблицы для станций и перегонов, оборудуемых тональными рельсовыми цепями (ТРЦ), определяются с коэффициентом 1,2;
- базовые цены пунктов 1.2.2 и 2.2.2 таблицы для перегонов, имеющих три и более путей, определяются с коэффициентом до 1,1.

Устройства контроля схода подвижного состава (УКСПС) и контрольно-габаритные устройства (КГУ) (таблица № 30)

2.3.13. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 30 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

- базовыми ценами таблицы не учтены затраты на установку: контрольного контура; датчиков КГУ;
- базовыми ценами по пункту 1 таблицы учтены следующие затраты на: схемные решения увязки УКСПС с устройствами СЦБ; организацию линейной цепи (прокладка кабеля или использование существующей цепи кабельной (воздушной) линии; установку датчиков УКСПС; постовое и напольное оборудование; релейные шкафы;
- базовыми ценами по пункту 2 таблицы учтены следующие работы: схемные решения; организацию двухпроводной цепи дистанционного управления (воздушной или кабельной), установку приборов автоматики телемеханики и релейного шкафа КГУ.

Кодирование путей, автоматическая переездная сигнализация (таблица № 31)

2.3.14. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 31 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

- базовыми ценами по пункту 1 таблицы учтены следующие затраты на: разработку проектных решений и схем увязки с ЭЦ станции;
- базовыми ценами по пунктам 2, 3 таблицы учтены следующие затраты на: разработку схем увязки с устройствами СЦБ; проектирование комплекса устройств, состоящего из двух переездных светофоров, двух автошлагбаумов или электрошлагбаумов, двух заградительных светофоров; проектирование электроснабжения и освещения переезда;
- базовыми ценами не учтена стоимость проектирования оборудования устройств заграждения переездов;
- при определении стоимости проектирования переездной сигнализации более чем через два пути на каждый дополнительный путь добавляется к базовой цене: по пункту 2 – 3,3 тыс.руб.; по пункту 3 – 3,0 тыс.руб.

Устройства сигнализации на неразводных мостах и в тоннелях (таблица № 32)

2.3.15. Базовыми ценами таблицы № 32 настоящего Справочника учтена стоимость проектирования схем увязки, напольного оборудования, конструкций и кабельных сетей.

Механизация и автоматизация сортировочных горок (таблица № 33)

2.3.16. При определении базовой цены по таблице № 33 настоящего Справочника учтены затраты на проектирование следующих устройств и видов работ:

- базовыми ценами по пункту 1 таблицы учтены затраты на: расположение оборудования и аппаратных средств (пультов) горочных постов; принципиальных и монтажных схем, кабельных сетей напольного и постового оборудования; увязки проектируемой централизация стрелок сортировочной горки с действующей системой ЭЦ станции; электроснабжение; электропитания постовых устройств, включая щит электропитания; информационной связи сортировочных горки; станционной распорядительной телефонной связи; двухсторонней парковой связи; станционной радиосвязи (горочной); наружного освещения горочной горловины; плана и профиля спускной части сортировочной горки, верхнего строения путей с обеспечением пристрелочных участков, водоотводов от стрелок; напольного воздуховода автоматической очистки стрелок горочной автоматической централизации;
- базовыми ценами по пункту 1 таблицы не учтены затраты на: строительство горочного поста и здания компрессорной станции; приспособление помещений; удлинение существующих и укладка дополнительных путей сортировочного парка; внешние источники электропитания (районные трансформаторные подстанции, распределительные пункты); рекультивация земельных участков; механизированная площадка для ремонта замедлителей.

- базовыми ценами по пункту 2 таблицы учтены затраты на: размещение оборудования управления замедлителями и аппаратных средств (пультов горочных и резервных постов управления); принципиальных и монтажных схем и кабельных сетей напольного и постового оборудования; электроснабжения; электропитания устройств от щита электропитания; станционной распорядительной телефонной связи; двухсторонней парковой связи; выправки профиля спускной части сортировочной горки; разработки проектных решений по установке вагонных замедлителей; земляного полотна и верхнего строения пути, связанного с установкой замедлителей; водоотводов от котлованов замедлителей; усиления наружного освещения в районе парковой тормозной позиции и усиления электроснабжения компрессорной; напольных воздухопроводов замедлителей сортировочной горки;
- базовыми ценами по пункту 2 таблицы не учтены затраты на: строительство здания горочного поста и компрессорной станции или приспособление существующих помещений; проектирование механизированной площадки для ремонта замедлителей;
- базовыми ценами по пункту 3 таблицы учтены затраты на: комплекса технических средств микропроцессорной ГАЦ; привязку микропроцессорной ГАЦ к действующим устройствам; размещение дополнительного напольного и постового оборудования; принципиальных схем и кабельных сетей дополнительного напольного оборудования; электроснабжения; станционной распорядительной телефонная связи; двухсторонней парковой связи; станционной радиосвязи (горочной);
- базовыми ценами по пунктам 3, 4 таблицы не учтены затраты на приспособление помещений для размещения технологического оборудования
- базовыми ценами по пункту 4 таблицы учтены затраты на: комплекс технических средств микропроцессорной АРС; привязку микропроцессорной АРС к действующим устройствам; размещение дополнительного напольного и постового оборудования; разработку принципиальных схем дополнительных устройств и кабельных сетей дополнительного напольного оборудования; электроснабжения;
- базовыми ценами по пункту 5 таблицы учтены затраты на разработку проектных решений по расчету параметров горки по данным плана, профиля и типа замедлителей;
- базовыми ценами по пункту 6 таблицы учтены затраты на: размещение и увязку постового оборудования с действующими устройствами; электропитание постового оборудования (КЗП); кабельные сети и напольное оборудования контроля заполнения путей;
- базовыми ценами по пункту 7 таблицы учтены затраты на формирование исходных проектных данных по устройствам автоматики и телемеханики для диагностики проектируемых устройств СЦБ для адаптации программного обеспечения (ПО) системы АДК;

- базовыми ценами по пункту 8 таблицы учтены затраты на: проектирование размещения комплекса технических средств автоматизации компрессорной в готовом приспособленном здании и его увязка с оборудованием компрессоров, установленных в здании компрессорной; электроснабжение проектируемого оборудования комплекса технических средств автоматизации компрессорной станции;
- при проектировании параллельного роспуска на горке стоимость проектирования определяется с коэффициентом 1,15.

Местное управление стрелками электрической централизации. Устройства закрепления составов (таблица № 34)

2.3.17. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 34 настоящего Справочника необходимо учитывать, что при определении базовой цены по таблице учтены затраты на проектирование кабельных сетей и увязок с действующими устройствами.

Оповещение монтеров пути (таблица № 35). Пневмопочта (таблица № 36)

2.3.18. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 36 настоящего Справочника необходимо учитывать, что таблицей учтены затраты на проектирование: электроснабжение воздуходувных устройств и приемо-отправочных станций; электрооборудование; напольных трубопроводов; управления пневматической почтой; приспособления существующих помещений под пункты приема (выдачи) документов; станционной распорядительной связи; благоустройства территории; внутриплощадочных инженерных сетей.

Системы диагностики подвижного состава (таблица № 37)

2.3.19. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 37 настоящего Справочника необходимо учитывать, что таблицей учтены затраты на проектирование: приспособления существующих помещений под пункты установки; организации канала связи, привязки типовых служебно-технических зданий.

Глава 2.4. Связь (таблицы №№ 38 – 48).

Базовыми ценами таблиц №№ 38-48 настоящего Справочника не учтена стоимость обследования существующих устройств;

Кабельная линия связи с волоконно-оптическим кабелем (таблица № 38)

2.4.1. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 38 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

- базовыми ценами по пунктам 1 – 4 таблицы №38 настоящего Справочника предусмотрено проектирование кабельных линий связи с волоконно-оптическим кабелем емкостью до 32 оптических волокон (ОВ),

при прокладке кабелей непосредственно в грунт (бронированных) или в пластмассовый трубопровод (небронированных);

- базовыми ценами по пунктам 5 – 8 таблицы № 38 настоящего Справочника предусмотрено проектирование кабельных линий связи с волоконно-оптическим кабелем емкостью свыше 32 оптических волокон (ОВ), при прокладке кабелей непосредственно в грунт (бронированных) или в пластмассовый трубопровод (небронированных);
- при проектировании кабельных линий связи с волоконно-оптическим кабелем с подвеской кабеля на действующих опорах автоблокировки (АБ) или контактной сети (КС), к указанным ценам применять понижающий коэффициент 0,9;
- при определении базовой цены по таблице учтены затраты на: согласование предварительного хода трассы с местными органами исполнительной власти; комиссионное обследование участка проектирования, нанесение и привязка проектируемой трассы ВОК на топографическую съемку и ее согласование с заинтересованными организациями; расчеты растягивающего усилия кабеля при подвеске ВОК и оценка несущей способности действующих опор; разработку документации по линейным сооружениям (трасса кабеля, расположения муфт, схемам монтажа кабеля, трасса прокладки кабеля по зданию), проектирование вводов кабеля в действующие служебно-технические здания; установку кроссового оборудования; привязку типовых узлов для подвески ВОК (на опорах, искусственных сооружениях, организация запасов кабелей); привязку установки дополнительных опор на проектируемой трассе; разработку документации для прокладки кабеля при пересечении малых железобетонных мостов без перильных ограждений, водопропускных труб и лотков;
- базовыми ценами не учтены затраты на: подземные переходы методом горизонтального направленного бурения (ГНБ) через природные препятствия, железные и автомобильные дороги и подземные коммуникации; выполнение полученных при проектировании технических условий и требований по разработке, создание подосновы для проектирования трассы ВОК; разработку не типовых решений по узлам подвески ВОК.

Кабельная линия связи с магистральным бронированным кабелем с медными жилами (таблица № 39)

2.4.2. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 39 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

- при определении базовой цены по таблице учтены затраты на: комиссионное обследование участка проектирования, изыскание трассы прокладки кабеля и её согласование с заинтересованными организациями; разработку документации по линейным сооружениям (трасса кабеля, расположение муфт, схемы монтажа кабеля, вводы кабеля в служебно-технические здания, трасса прокладки кабеля по зданию, установка кроссового оборудования и так далее); согласование распределения четверок

магистрального кабеля, организации ответвлений от магистрального кабеля; установку оборудования содержания кабеля под избыточным давлением; разработку документации для прокладки кабеля при пересечении малых железобетонных мостов без перильных ограждений, водопропускных труб и лотков; определение и согласование места установки регенерационного пункта, привязку типового фундамента и типовой конструкции шкафа к требованиям проекта; разработку решений по оборудованию шкафа (боксы, розетки, телефоны); разработку решений по электроотоплению и электроосвещению; привязку типовой конструкции контейнера к требованиям проекта; согласование разработанной проектной документации;

- базовыми ценами таблицы не учтены затраты: создание подосновы для проектирования трассы кабеля; подземные переходы методом горизонтального направленного бурения (ГНБ) через природные препятствия, железные и автомобильные дороги и подземные коммуникации; на разработку документации для прокладки кабеля по мостам, в тоннелях и по другим искусственным сооружениям; на расчет влияний электротяги переменного тока; на разработку документации для НРПГ; изменение типовой конструкции контейнера и схемы электроснабжения;
- при совместной трассе и прокладке магистрального симметричного кабеля с медными жилами и ВОК стоимость проектирования кабельной линии связи с ВОК определяется по таблице № 38 (пункты 10 – 17) с понижающим коэффициентом 0,7.

Цифровая система системы передачи xDSL на действующей кабельной линии связи (таблица № 40)

2.4.3. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 40 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

- базовыми ценами таблицы учтены затраты на: технологическое обследование помещений для размещения оборудования; подготовку технологических заданий и строительных заданий на приспособление помещений для размещения проектируемого оборудования; разработку схем связи, ТСС, СМА, служебной связи;
- базовыми ценами таблицы не учтена стоимость: проектирования регенерационных пунктов; приспособления помещения в объемах, обусловленных требованиями к размещению проектируемого оборудования; мероприятий по защите оборудования от электрических и механических воздействий; стоимость проектирования каждой последующей системы передачи xDSL определяется с коэффициентом 0,25.

Станция оконечная или промежуточная с синхронной системой передачи и устройства синхронизации (таблица № 41)

2.4.4. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 41 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

• базовыми ценами учтены затраты: на технологическое обследование помещений для размещения оборудования; на подготовку технологических заданий и строительных заданий на приспособление помещений с размещением оборудования; на разработку схем связи, ТСС, СМА, служебной связи; разработку схемы ТСС;

• базовыми ценами таблицы не учтена стоимость: проектирования регенерационных пунктов; приспособления помещения в объемах, обусловленных требованиями к размещению проектируемого оборудования; мероприятий по защите оборудования от электрических и механических воздействий;

Цифровые коммутационные станции общетехнологической телефонной связи (таблица № 42)

2.4.5. Базовыми ценами таблицы № 42 учтены затраты на проектирование:

• цифровой коммутационной станции с электропитающей установкой на базе цифрового оборудования УПАТС, выполняющей функции оконечно-транзитной станции;

• схемы увязки проектируемой цифровой коммутационной станции с ведомственной сетью общетехнологической телефонной связи (схема АКТС) с учетом организации кольцевых структур в сети АКТС для обеспечения надежности связи;

• схемы увязки с ведомственными ручными междугородными телефонными станциями (РМТС);

• схемы увязки с ведомственными справочными службами;

• таблиц набора номера через проектируемую цифровую коммутационную станцию по направлениям ведомственной сети общетехнологической телефонной связи (при исходящей и входящей связи) в соответствии с «Единой системой нумерации на цифровой сети общетехнологической связи (ОбТС) железнодорожного транспорта РФ» с учетом действующей нумерации дорожной сети, зон нумерации в пределах дорожной сети и структурой отделенческой сети связи (таблицы нумерации с учетом построения АКТС в ОАО «РЖД»);

• кроссового оборудования цифровой коммутационной станции ;

• организация автоматизированных рабочих мест для управления и мониторинга проектируемой цифровой коммутационной станции;

• схем присоединения проектируемой цифровой коммутационной станции к сети ЕСМА (единая система мониторинга и администрирования сети связи ОАО «РЖД») для удаленного управления и мониторинга оборудования;

• тактовой сетевой синхронизации для присоединения проектируемого цифрового коммутационного оборудования к действующей сети ОАО «РЖД»;

• автоматизированной системы расчетов для присоединения проектируемой цифровой коммутационной станции к автоматизированной системе расчетов ОАО «РЖД»;

- схемы переключения абонентов с существующей ведомственной аналоговой АТС на проектируемую цифровую коммутационную станцию без перерыва действия связи для обеспечения требований к организации общетехнологической связи на сети железных дорог;
- проектирование уплотнения абонентских линий, но не более 200 линий,
- исходных данных по проектированию сети ОКС 7.

2.4.6. Расценками пунктов 1.1 – 1.9 таблицы № 42 не учтены следующие работы:

- проектирование линейных сооружений абонентских сетей;
- проектирование развития и реконструкции местных сетей; организация СЛ;
- организация СОРМ по техническим условиям ФСБ;
- проектирование системы абонентского радиодоступа стандарта DECT;
- дооборудование встречных АТС, РМТС;
- обследование существующих устройств связи;
- согласования с Заказчиком количества абонентских, соединительных линий и линий внешней связи.

2.4.7. Расценками 2.1-2.9 таблицы № 42 не учтены следующие работы:

- дооборудование встречных АТС, РМТС;
- обследование существующих устройств связи;
- согласования с Заказчиком интерфейсов и направлений связи проектируемой РМТС.

Отделенческая оперативно-технологическая связь и станционная распорядительная телефонная связь (таблица № 43)

2.4.8. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 43 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

- базовыми ценами по пунктам 1, 2 таблицы учтены затраты на: схему организации оперативно–технологической связи участка; организацию избирательных цепей (схема распределения канальных интервалов в потоке, построение колец верхнего и нижнего уровней); схемы подключения диспетчеров участка; кабельные планы узлов связи;
- базовыми ценами по пунктам 3 – 5 учтены затраты на: схему организации оперативно-технологической связи станции; схему доступности; кабельный план; план расположения оборудования; планы фасадов устанавливаемого оборудования.

Организации ПРС-С в КВ диапазоне.
Расчет зоны радиопокрытия в УКВ или ДМВ диапазонах
(таблица № 44)

2.4.9. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 44 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

- базовыми ценами по пунктам 1 и 2 таблицы учены затраты на работы: по секционированию, заземлению и анкеровке волновода; по разработке схемы подвески волноводного провода; по разработке планов наружных устройств на станции; по разработке планов наружных устройств на перегонах (кабельные переходы);
- базовыми ценами по пункту 3 таблицы учены затраты на работы по расчету зон радиопокрытия от одной антенны, работающей в УКВ или ДМВ, для одной базовой станции.

Служебно-технические здания и транспортабельные модули (таблица № 45)

2.4.10. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице №45 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

- базовыми ценами по пункту 1 таблицы учтены затраты на проектирование: зданий СЦБ и связи из типовых конструкций с набором помещений, необходимым для эксплуатации объектов; внутренних инженерных сетей этих зданий и наружных сетей в пределах участка застройки;
- базовыми ценами по пунктам 2, 3 таблицы учтены затраты на проектирование: зданий базы линейно-производственного участка СЦБ или ремонтно-технологического участка СЦБ для организации обслуживания и ремонта технических средств железнодорожной автоматики и телемеханики из типовых конструкций с необходимым набором помещений, внутренних инженерных сетей этих зданий и наружных сетей в пределах участка застройки;
- базовыми ценами по пункту 4 таблицы учтены затраты на проектирование: установки транспортабельных модулей для размещения устройств электрической централизации (ЭЦ), автоблокировки (АБ), связи и дизель-генераторных установок (ДГА); фундаментов для установки транспортабельных модулей, каналов-лотков для прокладки кабелей;
- базовыми ценами таблицы не учтено проектирование внешних электросетей и дизельных электростанций;
- при проектировании модулей с количеством контейнеров более одного базовая цена определяется по пункту 4 таблицы настоящего Справочника с коэффициентом 0,1 для установки второго и последующих контейнеров;

Автоматическая очистка стрелочных переводов на станциях с электрической централизацией (таблица № 46)

2.4.11. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 46 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

- базовыми ценами по пунктам 1.1, 1.2, 1.3 таблицы учтены затраты на проектирование: прокладки напольных трубопроводов; кабельных сетей к электропневматическим клапанам; управление с поста ЭЦ; электроснабжения от существующих источников питания 0,4 кВ при длине питающих кабелей до 100 м;
- базовыми ценами по пунктам 2.1, 2.2, 2.3 таблицы учтены затраты на проектирование: оборудования стрелочных переводов нагревательными элементами, электрические расчеты схем распределения нагревательных элементов; расчет, выбор и размещение шкафов питания и управления электрообогревом; прокладки силовых и контрольных кабельных сетей от шкафов питания и управления электрообогревом к нагревательным элементам; контроля и управления с пульта дежурного поста ЭЦ с использованием существующей кабельной сети СЦБ; электроснабжения от существующих комплектных трансформаторных подстанций или РУ-0,4 кВ от подстанций при длине питающих кабелей до 100 м;
- базовыми ценами по пунктам 1.1, 1.2, 1.3 таблицы не учтены затраты на проектирование: привязки комплектных трансформаторных подстанций и подключение к сетям 6-10 кВ; трансформаторных подстанций с питающими линиями;
- базовыми ценами по пунктам 2.1, 2.2, 2.3 таблицы не учтены затраты на проектирование: привязки комплектных трансформаторных подстанций и подключение к сетям 6-10 кВ: трансформаторных подстанций с питающими линиями; организации управления устройствами электрообогрева на станциях, не оборудованных электрической централизацией; проектирование систем автоматизированного учета электрической энергии; электрообогрев колёсосбрасывателей и аналогичных им устройств, сбрасывающих стрелок, крестовин непрерывной поверхности катания стрелочных переводов (стоимость проектирования электрообогрева перечисленных устройств расценивается как стоимость отдельного стрелочного перевода); разработка нетиповой конструкторской документации армировок стрелочных переводов нагревательными элементами; проектирование эстакад, лотков и конструкций для прокладки кабелей по искусственным сооружениям, специальных переходов под железными и автомобильными дорогами, выполняемых методом направленного бурения.

Резервирование электроснабжения устройств СЦБ и связи (таблица № 47)

2.4.12.При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 47 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

- базовыми ценами таблицы учтена стоимость проектирования: дизельной электростанции (тепломеханическая, электротехническая, архитектурно-строительная части, вентиляция, отопление и кондиционирование); автоматизации, контроля и управление ДГА, увязки с питающими и распределительными устройствами СЦБ и связи; водопровода и канализации; генплана; внутриплощадочных сетей;

• базовыми ценами не учтена стоимость проектирования: водозабора и химической очистки воды; специализированных топливохранилищ для хранения запасов топлива и масла вне зданий постов ЭЦ, домов связи.

Глава 2.5. Промышленный транспорт (таблицы №№ 48-50)

2.5.1. Базовые цены приведены на проектные работы для строительства объектов промышленного железнодорожного транспорта, проектируемых вне комплекса.

2.5.2. Цены по внутриплощадочным железнодорожным путям, станциям и автодорогам приведены для случая проектирования их по отдельным заданиям вне комплексов предприятий.

Железнодорожный транспорт. Внешние и внутренние железнодорожные пути (таблица № 48)

2.5.3. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 48 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

• базовые цены таблицы № 48 приведены на проектирование внешних (подъездных) и внутренних железнодорожных путей предприятий.

К внешним (подъездным) железнодорожным путям относятся железнодорожные пути необщего пользования, предназначенные для перевозок грузов предприятий и соединяющие станцию примыкания общей сети с промышленной станцией, а при ее отсутствии – с погрузочно-разгрузочным путем или со стрелочным переводом первого ответвления внутренних железнодорожных путей.

К внутренним железнодорожным путям отнесены: соединительные, связывающие пути промышленных станций или отдельных производств, расположенных на обособленных площадках, между собой или с погрузочно-разгрузочными путями грузовых фронтов, с путями локомотиво-вагонного хозяйства, вагонных весов и других сооружений, а также прочие внутриплощадочные пути, расположенные на территории предприятий и обособленных производств; погрузочно-разгрузочные, сооружаемые в пределах грузовых фронтов и обеспечивающие выполнение грузовых и маневровых операций (погрузку, разгрузку, очистку вагонов, передвижение вагонов вдоль фронтов погрузки-разгрузки и в пределах ремонтных и локомотиво-вагонных хозяйств и тому подобных);

• базовыми ценами не учтено проектирование грузового и ремонтного хозяйств, отдельных объектов автоматики и телемеханики (СЦБ), а также переустройств существующих станций и путей на перегонах при примыкании к ним проектируемых внешних и внутренних путей;

2.5.4. Базовые цены установлены в зависимости от назначения путей и категорий сложности проектирования, а для соединительных путей – и от технических категорий.

Технические категории соединительных путей:

I – пути с протяженностью свыше 3 км с поездным характером движения, расположенные вне застроенной территории и предусматривающие скорость движения поездов (подач) свыше 40 до 80 км/час;

II – пути, расположенные на застроенной территории, пути протяженностью до 3 км, на которых предусматривается скорость движения поездов (подач) свыше 25 до 40 км/час;

III – пути, имеющие непосредственный выход на погрузочно-разгрузочные фронты, а также все остальные пути, на которых предусматривается скорость движения поездов (подач) до 25 км/час.

Категория сложности проектирования путей:

I категория – местность равнинная или слабохолмистая, протяжение кривых участков пути до 30%;

II категория – местность холмистая, полупустынные районы, болота и слабые грунты на протяжении до 20%, протяжение кривых участков пути – 31-50%, трасса вблизи застройки на протяжении до 30%;

III категория – местность предгорная, пустынные районы, дюны, барханные пески, тундра, болота и слабые грунты на протяжении до 30%, протяжение кривых участков пути более 50%, зона промышленной и городской застройки.

Отнесение к той или другой категории производится по одному из указанных признаков;

- при одновременном проектировании нескольких внешних (подъездных) или внутренних путей стоимость проектирования каждого объекта определяется отдельно в соответствии с его протяженностью, технической категорией и категорией сложности проектирования.

При этом за один объект принимается: внешний (подъездной) путь; соединительный путь вне площадки предприятия; каждый из подходов к искусственному сооружению (мосту), путепроводу, эстакаде и тому подобного) проектируемому вне комплекса путей; участок пути вне площадки предприятия при примыкании к нему внешнего (подъездного) или соединительного пути; погрузочно-разгрузочные, соединительные и прочие внутриплощадочные пути по суммарной развернутой длине в пределах площадки предприятия или производства;

- стоимость проектирования путей (объектов), состоящих из участков различных технических категорий и категорий сложности проектирования, определяется суммированием стоимости отдельных участков, исходя из общей протяженности путей в пределах одного объекта;
- стоимость проектирования двухпутных участков определяется с применением коэффициента 1,2;
- стоимость проектирования внутренних соединительных путей III категории на неспланированной территории и лесовозных магистралей определяется по базовым ценам пункта 2 с коэффициентом 0,9; лесовозных веток – по ценам пункта 3;

• стоимость проектирования внешних (подъездных) и соединительных путей протяженностью свыше 25 км, расположенных вне площадок предприятий, определяется по базовым ценам таблицы № 1 настоящего Справочника

• базовая цена разработки проектной и рабочей документации внешних и внутренних железнодорожных путей принимается не менее чем для 1,0 км.

Станции (таблица № 49)

2.5.5. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 49 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

• базовые цены таблицы приведены на проектирование промышленных железнодорожных станций, включая входные сортировочные станции промышленных районов, узлов и отдельных предприятий, разъезды, посты и обгонные пункты со зданиями и сооружениями на них (далее – станции);

• базовыми ценами не учтено проектирование локомотивного, вагонного, грузового и ремонтного хозяйств, отдельных объектов автоматики и телемеханики (СЦБ), пожаротушения вагонов на путях станции, электрификации, пневмопочты, систем оборотного водоснабжения (кроме водоснабжения компрессорных станций), погрузочно-разгрузочных путей, примыкающих к станции, а также оборудование указанных путей устройствами СЦБ при количестве стрелок свыше 5;

• при наличии на станциях специальных сортировочных устройств (горок, полугорок, вытяжных путей специального профиля или при числе главных, приемоотправочных, ходовых и сортировочных путей более 15 стоимость проектирования определяется по базовым ценам таблицы № 6 настоящего Справочника;

• при проектировании станций на кривой или в условиях существующей застройки цены таблицы принимаются с коэффициентом 1,1.

Глава 2.6. Железнодорожные переезды (таблица № 50)

2.6.1. При определении базовой цены проектирования объектов по таблице № 50 настоящего Справочника необходимо учитывать следующие особенности:

• базовая цена проектирования однопутного переезда учитывает проектирование автодорожных подходов к переезду общей протяженностью до 0,2 км;

• базовыми ценами не учтена стоимость проектирования: переездной сигнализации; освещения переезда; переездной будки; устройства заграждения переезда (УЗП);

• базовые цены проектирования однопутного переезда даны для пересечения прямого участка пути под углом 90°. При расположении переезда на кривой применяется коэффициент 1,3. При косом пересечении железнодорожных путей применяется коэффициент 1,2;

- при проектировании двухпутных и многопутных переездов к цене на разработку проектной и рабочей документации добавляется 10% стоимости за каждый дополнительный путь;
- при проектировании временных технологических переездов к ценам следует применять коэффициент 0,25.

Таблица № 1. Новые железные дороги

№ п/п	Вид тяги	Техническая категория дороги	Протяженность железнодорожной линии, км	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
				а	в	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тепловозная тяга	I – II	до 100	5176	74,8	40	60
2			до 200	6856	58,0	40	60
3			до 300	11136	36,6	40	60
4			свыше 300	15336	22,6	40	60
5		III–IV	до 100	3741	52,6	40	60
6			до 200	5141	38,6	40	60
			до 300	6801	30,3	40	60
	Электрическая на переменном токе	I – II	до 50	5035	141,5	40	60
			до 100	5870	124,8	40	60
0			до 200	9510	88,4	40	60
1			до 300	12630	72,8	40	60
2			свыше 300	16830	58,8	40	60

Таблица № 2. Технические категории новых железных дорог

Категории железных дорог	Назначение железных дорог	Расчетная годовая приведенная грузонапряженность (нетто в грузовом направлении) на 10-й год эксплуатации, млн.ткм/км (включительно)
Скоростные	Железнодорожные магистральные линии для движения пассажирских поездов со скоростью свыше 160 до 200 км/ч	
Особогрузонапряженные	Железнодорожные магистральные линии для большого объема грузовых перевозок	свыше 50
I	Железнодорожные магистральные линии	свыше 30 до 50
II	"	свыше 15 до 30
III	"	свыше 8 до 15
IV	Железнодорожные линии	до 8
–	Подъездные пути и внутристанционные соединительные	Независимо от грузонапряженности

Таблица № 3. Степень сложности строительства новых железных дорог

Техническая категория железной дороги	Степень сложности строительства			
	1	**2**	**3**	**4**
	Профильный объем земляных работ, тыс.м^3/км			
I	до 23	до 38	до 54	до 73
II	до 18	до 32	до 48	до 64
III	до 16	до 28	до 43	до 56
IV	до 14	до 24	до 38	до 47

Таблица №4. Вторые пути

№ п/п	Вид тяги	Грузонапряженность, млн.т.км	Протяженность железнодорожной линии, км	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
				а	в	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тепловозная	до 30	до 100	586,4	97,0	40	60
2			до 200	2116,4	81,7	40	60
3			до 300	10196	41,3	40	60
		с выше 30	до 100	1698,5	111,2	40	60
			до 200	2968,5	98,5	40	60
6			до 300	12388,5	51,4	40	60
	Электровозная	до 30	до 100	1455,8	125,4	40	60
			до 200	4125,8	98,7	40	60
			до 300	13565,8	51,5	40	60
0		свыше 30	до 100	3538,5	137,5	40	60
1			до 200	9588,5	77,0	40	60
2			до 300	16268,5	43,6	40	60

Таблица № 5. Степень сложности строительства вторых путей

Степень сложности	Профильный объем земляных работ по главному пути в расчете на 1 км, тыс.м^3
1 степень –	до 10,0
2 степень –	свыше 10,0 до 20,0
3 степень –	свыше 20,0

Таблица № 6. Станции и узлы

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	в	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Сортировочная станция строительной длиной, км					
1.1	от 2 до 15	км	-	141,54	40	60
1.2	свыше 15 до 30	"	1273,80	56,62	40	60
1.3	свыше 30 до 110	"	1789,50	39,43	40	60
1.4	свыше 110 до 280	"	3569,30	23,25	40	60
2.	Участковая станция строительной длиной, км					
2.1	от 2 до 15	км	-	139,52	40	60
2.2	свыше 15 до 40	"	1607,55	32,35	40	60
3.	Грузовая станция строительной длиной, км					
3.1	от 1 до 5	км	-	141,56	40	60
3.2	свыше 5 до 30	"	279,05	85,75	40	60
4.	Пассажирская станция строительной длиной, км					
4.1	свыше 3 до 6	км	-	242,64	40	60
4.2	свыше 6 до 15	"	1006,98	74,81	40	60
5.	Пассажирская техническая станция строительной длиной, км					
5.1	от 2 до 5	км	-	202,20	40	60
5.2	свыше 5 до 35	"	657,15	70,77	40	60
6.	Зонная станция строительной длиной, км					
6.1	от 1 до 4	км	-	97,06	40	60
6.2	свыше 4 до 10	"	194,12	48,53	40	60
7.	Промежуточная станция строительной длиной, км					
7.1	от 1 до 3	км	-	101,1	40	60
7.2	свыше 3 до 10	"	91,05	70,75	40	60
8.	Разъезд, обгонный пункт строительной длиной, км					
8.1	от 1 до 4	км	-	121,32	40	60

Таблица № 7. Пассажирские здания, турникетно-кассовые павильоны, навесы и платформы

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	в	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Вокзалы железнодорожные на количество пассажиров, 1 пассажир					
1.1	до 100	вокзал	714,7	-	40	60
1.2	свыше 100 до 1000	пассажир	404,70	3,10	40	60
1.3	свыше 1000	"	454,70	3,05	40	60
2.	Турникетно-кассовый павильон общей площадью, $м^2$	$м^2$	324,84	0,6	40	60
3.	Кассовый павильон общей площадью, $м^2$	"	259,9	0,48	40	60
4.	Навесы пассажирские площадью, $м^2$					
4.1	от 250 до 500	$м^2$	35,00	0,19	40	60
4.2	свыше 500	"	122,50	0,02	40	60
5.	Платформы низкие пассажирские или грузовые площадью, $м^2$					
5.1	до 1500	10 $м^2$	48,5	0,03	40	60
5.1	от 1500 до 3000	"	50,0	0,02	40	60
5.2	свыше 3000	"	53,0	0,01	40	60
6.	Платформы высокие пассажирские или грузовые площадью, $м^2$					
6.1	до 1500	10 $м^2$	108,5	0,05	40	60
6.2	от 1500 до 3000	"	110,0	0,04	40	60
6.3	свыше 3000	"	113,0	0,03	40	60

Таблица № 8. Локомотивное и вагонное хозяйство

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	в	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Технико-экономическое сравнение вариантов организации тягового обслуживания и размещения устройств локомотивного и вагонного хозяйства при длине рассматриваемого участка, км					
1.1	до 500	объект	143	-	100	-
1.2	свыше 500 до 2000	км	93	0,1	100	-
	Локомотивное хозяйство					
2.	Депо текущего ремонта и технического обслуживания электровозов при годовом пробеге млн.секций·км					
2.1	до 15	объект	2565	-	40	60
2.2	свыше 15 до 70	"	2997	-	40	60
3	Депо текущего ремонта и технического обслуживания тепловозов при годовом пробеге млн.секций·км					
3.1	до 10	объект	2451	-	40	60
3.2	свыше 10 до 30	"	3024	-	40	60
4.	Депо текущего ремонта и технического обслуживания моторвагонного подвижного состава при годовом пробеге млн.секций·км					
4.1	до 15	объект	2735	-	40	60
4.2	свыше 15 до 40	"	2886	-	40	60
5	Цех экипировки и технического обслуживания ТО-2 локомотивов при количестве экипировок в сутки					
5.1	до 60	объект	982	-	40	60
5.2	свыше 60 до 100	"	1023	-	40	60
6.	Цех реостатных испытаний тепловозов					
6.1		объект	531	-	40	60
7.	Здание цеха наружной обмывки и внутренней санитарной уборки					
7.1	локомотивов	объект	577	-	40	60
7.2	моторвагонного подвижного состава	объект	1502	-	40	60

1	2	3	4	5	6	7
8.	Устройства для наружной обмывки и внутренней обработки локомотивов и моторвагонного подвижного состава на открытой площадке					
8.1		1 устройство	401	-	40	60
9.	Эксплуатационный склад дизельного топлива для тепловозов					
9.1		объект	519	-	40	60
10.	Эксплуатационный склад дизельного топлива и масла для маневровых тепловозов					
10.1		объект	291	-	40	60
11.	Экипировочные устройства для локомотивов на открытых путях					
11.1		объект	237	-		
12.	Склад масел для поездных локомотивов	"	170	-	40	60
13.	Пескосушильная установка для локомотивов	"	366	-	40	60
14.	Склад сухого песка для снабжения локомотивов					
14.1		башня	168	-	40	60
15.	Цех текущего ремонта и технического обслуживания локомотивов					
15.1		объект	915	-	40	60
16.	Цех текущего ремонта и технического обслуживания моторвагонного подвижного состава					
16.1		объект	1142	-	40	60
17.	Цех текущего ремонта ТР-3 (СР) локомотивов и моторвагонного подвижного состава с программой 250 секций в год с мастерскими					
17.1		объект	4864	-	40	60
18.	Цех окраски подвижного состава					
18.1		объект	669	-	40	60
	Вагонное хозяйство					
	Вагонное депо для ремонта грузовых вагонов с годовой программой:					
19.1	от 6000 до 8000	объект	4256		40	60
19.2	от 8000 до 10000	вагон/год	1856	0,3	40	60
19.3	от 10000 до 12000	"	3656	0,12	40	60
20.	То же, пассажирских вагонов с годовой программой					
20.1	от 1000 до 1200	объект	1207,65	-	40	60
20.2	от 1200 до 1500	вагон/год	43,65	0,97	40	60
21.	Вагонное депо для ремонта рефрижераторного подвижного состава (поездов, секций, автономных вагонов с годовой программой 250 пятивагонных секций и 1000 автономных рефрижераторных вагонов)					
21.1		объект	1133	-	40	60

1	2	3	4	5	6	7
22.	Мастерские капитального и планового текущего ремонта контейнеров с годовой программой					
22.1	от 6000 до 8000 контейнеров	объект	385	-	40	60
23.	Вагоноколесные мастерские с программой					
23.1	до 20000 ремонтов колесных пар в год	объект	539	-	40	60
24.	Пункт подготовки под погрузку полувагонов и платформ с программой вагонов в сутки:					
24.1	до 1000	вагон / сутки	506	0,55	40	60
24.2	свыше 1000 до 3000		726	0,33	40	60
25.	Крытый механизированный пункт комплексной подготовки и перевозки грузовых вагонов (крытых и изотермических) с программой					
26.1	до 500	вагон / сутки	781	0,44	40	60
27.	Механизированный пункт комплексной подготовки крытых и изотермических вагонов на открытых путях с программой					
27.1	до 500	вагон / сутки	363	0,66	40	60
28.	Промывочно-пропарочная станция для обработки цистерн с программой					
28.1	до 500	цистерна / сутки	759	1,1	40	60
29.	Дезинфекционно-промывочная станция или пункт с программой					
29.1	200 вагонов в сутки	объект	374	-	40	60
30.	Цех или установка для обмывки пассажирских составов на 1 путь	объект	143	-	40	60
30.1	То же на 2 пути	объект	242	-	40	60
31.	Пункт технического, контрольно-технического обслуживания вагонов с программой					
31.1	до 144	состав / сутки	77	1,1	40	60

1	2	3	4	5	6	7
32.	Ремонтно-экипировочное хозяйство для пассажирских составов с крытыми путями с обработкой					
32.1	до 30	состав / сутки	792	24,2	40	60
32.2	свыше 30	"	990	17,6	40	60
33	То же на открытых путях с обработкой					
33.1	до 30	состав / сутки	374	11	40	60
33.2	свыше 30	"	407	9,9	40	60
34.	Контрольный пункт экипировки и технического обслуживания рефрижераторных секций и автономных вагонов					
34.1		объект	231	-	40	60
35.	Пункт технического обслуживания и подготовки контейнеров под погрузку					
35.1		объект	72,6	-	40	60

Таблица № 9. Грузовое хозяйство

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	в	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Грузовой двор 1 типа, мощностью, тыс.т/год					
1.1	от 1 до 1000	объект	1398,74	-	40	60
1.2	свыше 1000 до 1500	тыс.т/год	1108,74	0,29	40	60
1.3	свыше 1500	"	1483,74	0,04	40	60
2.	Грузовой двор 2 типа, мощностью, тыс.т/год					
2.1	от 1 до 1000	объект	980,56	-	40	60
2.2	свыше 1000 до 1500	тыс.т/год	670,56	0,31	40	60
2.3	свыше 1500	"	970,56	0,11	40	60
3.	Грузовой двор 3 типа, мощностью, тыс.т/год					
3.1	до 500	тыс.т/год	721,00	0,48	40	60
4.	Грузовой двор 4 типа, мощностью, тыс.т/год					
4.1	до 500	объект	937,30	-	40	60

1	2	3	4	5	6	7
4.2	свыше 500 до 1500	тыс.т/год	772,30	0,33	40	60
4.3	свыше 1500	"	1027,30	0,16	40	60
5.	Грузовой двор 5 типа мощностью, тыс.т/год					
5.1	до 300	объект	591,22	-	40	60
5.2	свыше 300 до 900	тыс.т/год	447,22	0,48	40	60
5.3	свыше 900	"	735,22	0,16	40	60
6.	Вагонные, автомобильные весы	объект	24,5	-	40	60
7.	Повышенный путь мощностью, п.м.					
7.1	до 120	объект	280,92	-	40	60
7.2	свыше 120 до 200	п.м.	163,32	0,98	40	60
7.3	свыше 200 до 300	"	185,32	0,87	40	60
7.4	свыше 300 до 400	"	218,32	0,76	40	60

Таблица № 10. Отдельные здания и сооружения

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	**в**	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Казарма ВОХР по количеству рабочих мест	рабочее место	345,2	1,47	40	60
2.	Ремонтно-механические мастерские площадью, $м^2$					
2.1	от 300 до 1000	$м^2$	97,18	0,44	40	60
2.2	свыше 1000 до 3000	"	277,18	0,26	40	60
3.	Компрессорная станция в составе 2-х центробежных компрессоров					
3.1		станция	234,85	-	40	60
4.	Воздухопроводная сеть при надземной прокладке на эстакадах и низких опорах при условном диаметре до 300 мм					
4.1		100 м	9,57	-	40	60

1	2	3	4	5	6	7
5.	Постовая будка с боевым казематом					
5.1		будка	125,4	-	40	60
6.	Гараж-стоянка					
6.1	на 2 автомобиля	стоянка	75,0	-	40	60
6.2	свыше 2-х автомобилей	авто-мобиль	57,0	9,0	40	60
7.	Собачник с изо-лятором и кухней	собако-место	34,75	3,54	40	60
8.	Кладовые и подсобно-вспомогательные помещения, $м^2$					
8.1	до 100	$м^2$	108,0	-	40	60
8.2	свыше 100 до 500	"	88,0	0,2	40	60
9.	Ограждение территории протяжённостью, км					
9.1	от 0,5 до 5	км	14,95	18,36	40	60
9.2	свыше 5 до 15	"	48,60	11,63	40	60
10.	Шумозащитные экраны высотой до 6,0 м, протяжённостью, км:					
10.1	до 0,5	объект	260	-	40	60
10.2	свыше 0,5 до 1	"	340	-	40	60
10.3	свыше 1 до 2	"	365	-	40	60
10.4	свыше 2 до 3	"	390	-	40	60
11.	Подпорные и ограждающие стенки в грунте высотой до 4,0 м и полной длиной, п.м.					
11.1	до 50	п.м.	456,5	-	40	60
11.2	свыше 50 до 100	"	319,0	2,75	40	60
11.3	свыше 100 до 200	"	363,0	2,31	40	60
11.4	свыше 200	"	429,0	1,98	40	60
12.	Автостоянка, га:					
12.1	до 0,5	га	-	310	40	60
12.2	свыше 0,5 до 2,0	"	135	40		
13.	Подъездная автодорога к зданиям протяжённостью, км					
13.1	до 1	км	100	-	40	60
13.2	свыше 1 до 2	"	50	50	40	60
13.3	свыше 2 до 5	"	90	30	40	60
14.	Административно-бытовой корпус площадью, $м^2$					
14.1	от 500 до 1000	$м^2$	415	0,84	40	60
14.2	от 1000 до 4000	"	615	0,64	40	60
14.1	от 4000 до 8000	"	1335	0,46	40	60
15.	Лабораторный корпус (производственная лаборатория) площадью, $м^2$					
15.1	от 3000 до 6000	$м^2$	420	0,35	40	60
16	Ремонтно-строительный цех площадью, $м^2$					
16.1	от 3000 до 6000	$м^2$	450	0,55	40	60

1	2	3	4	5	6	7
17.	Подземный пешеходный тоннель шириной до 4,0 м и полной длиной					
17.1		п.м	114,23	2,95	40	60
18.	Лестничный вход в пешеходный тоннель с пандусом (односторонний)					
18.1		п.м.	97,18	0,68	40	60
19.	Техническое помещение в подземном пешеходном переходе шириной до 4,0 м					
19.1		п.м.	97,18	1,36	40	60
20.	Теплые туалеты от 4 до 16 человек	кабина	33,0	5,5	40	60
21.	Здание дежурного по переезду	здание	110,0	-	40	60

Таблица № 11. Комплекс электрификации железных дорог

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	**в**	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Электрификация железнодорожной линии в километрах					
1.1	от 20 до 100	км	801	27,3	40	60
1.2	свыше 100	"	1431	21,0	40	60

Таблица № 12. Контактная сеть и дополнительные провода

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	**в**	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Контактная сеть по нормам КС-160 при максимальной скорости движения поездов на участке (перегоне, станции, парке) до 160 км/ч, при развернутой длине электрифицируемых путей , км					
1.1	от 0,5 до 10	км	108	4,1	40	60

1	2	3	4	5	6	7
1.2	свыше 10 до 30	км	110	3,9	40	60
1.3	свыше 30 до 60	"	119	3,6	40	60
1.4	свыше 60 до 100	"	137	3,3	40	60
2.	То же, по нормам КС-200 при максимальной скорости движения поездов свыше 160 до 200 км/ч и развернутой длине электрифицируемых путей, км					
2.1	от 0,5 до 10	км	138	4,8	40	60
2.2	свыше 10 до 30	"	142	4,4	40	60
2.3	свыше 30 до 60	"	148	4,2	40	60
2.4	свыше 60 до 100	"	160	4,0	40	60
3.	То же, по нормам КС-250 при максимальной скорости движения поездов свыше 200 до 250 км/ч и развернутой длине электрифицируемых путей, км					
3.1	от 0,5 до 10	км	146	5,2	40	60
3.2	свыше 10 до 30	"	151	4,7	40	60
3.3	свыше 30 до 100	км	157	4,5	40	60
4.	Дополнительные провода по опорам контактной сети (до 3 проводов в линии) длиной, км					
4.1	от 0,5 до 5	1 км линии	4,8	1,1	40	60
4.2	свыше 5 до 10	"	5,3	1,0	40	60
4.3	свыше 10 до 20	"	6,3	0,9	40	60
5.	То же, (от 4 до 6 проводов в линии) длиной, км					
5.1	от 0,5 до 5	1 км линии	6,4	1,3	40	60
5.2	свыше 5 до 10	"	6,9	1,2	40	60
5.3	свыше 10 до 20	"	7,9	1,1	40	60
6.	То же, (от 7 до 9 проводов в линии) длиной, км					
6.1	от 0,5 до 5	1 км линии	7,7	1,7	40	60
7.	То же, (от 10 до 12 проводов в линии) длиной, км					
7.1	от 0,5 до 5	1 км линии	8,8	1,4	40	60
8.	Дополнительные провода на отдельно стоящих опорах (до 3проводов в линии) длиной, км					
8.1	от 0,5 до 5	1 км линии	21,2	2,2	40	60
8.2	свыше 5 до 10	"	22,2	2,0	40	60
8.3	свыше 10 до 20	"	24,2	1,8	40	60
9.	То же, (от 4 до 6 проводов в линии) длиной, км					
9.1	от 0,5 до 5	1 км линии	19,5	2,38	40	60
9.2	свыше 5 до 10	"	20,6	2,16	40	60
9.3	свыше 10 до 20	"	22,6	1,96	40	60
10.	То же, (от 7 до 9 проводов в линии) длиной, км					
10.1	от 0,5 до 5	1 км линии	22	3,08	40	60
11.	То же, (от 10 до 12 проводов в линии) длиной, км					
11.1	от 0,5 до 5	1 км линии	31	3,3	40	60

1	2	3	4	5	6	7
12.	Расчет жестких поперечин балочного типа, перекрывающих количество путей					
12.1	до 5	1 поперечина	7,7	0,88	40	60
12.2	свыше 5 до 8	"	9,9	0,44	40	60
13.	То же, рамного типа					
13.1	до 5	"	13,2	1,21	40	60
13.2	свыше 5 до 8	"	15,4	0,77	40	60
14.	Расчет гибких поперечин, перекрывающих количество путей					
14.1	до 8	1 поперечина	15,44	2,2	40	60
14.2	свыше 8 до 12	"	17,6	1,93	40	60
14.3	свыше 12	"	20,96	1,65	40	60
15.	Расчет мерных струн компенсированной цепной подвески					
15.1		1 анкерный участок	11	-	40	60
16.	Расчет изгибающих моментов опор, их закрепление в грунте и расчет фундаментов опор					
16.1	промежуточной консольной опоры при одной схеме загрузки	1 расчет 1 опоры	11,55	0,99	40	60
16.2	анкерной опоры	1 расчет 1 опоры	13,2	1,32	40	60
16.3	переходной опоры	1 расчет 1 опоры	16,5	1,48	40	60
16.4	стоек жестких поперечин	1 расчет 1 опоры	13,2	1,32	40	60
16.5	фундаментов опор	1 расчет для 1 фундамента	13,59	0,94	40	60
17	Расчет кронштейнов дополнительных проводов	1 расчет 1 кронштейна	6,6	0,66	40	60
18	Разработка (с выбором варианта) схемы армировки опор с учетом подвески на них доп. проводов	1 опора	6,6	0,55	40	60

1	2	3	4	5	6	7
19.	Репеллентная защита на жестких поперечинах при количестве поперечин					
19.1	до 10	1 поперечина	4,3	0,4	40	60
19.2	свыше 10 до 30	"	5,4	0,33	40	60
19.3	свыше 30 до 50	"	8,7	0,22	40	60
19.4	свыше 50	"	14,2	0,11	40	60
20.	Устройства плавки гололеда или профилактического подогрева контактной подвески или дополнительных проводов (схема плавки, оборудование)					
20.1		1 межподстанционная зона	55	12,1	40	60
21.	Схема питания и секционирования контактной сети станции (парка), перегона или участка эксплутационной длиной, км					
21.1	до 10	1 станция (парк), перегон или участок	8,8	-	40	60
21.2	свыше 10 до 30	участок	22	-	40	60
21.3	свыше 30 до 100	"	71,5	-	40	60
22	Мероприятия по замене и повышению уровня изоляции на контактной подвеске или доп. проводах	1 км контактной подвески, линии	2,9	0,77	40	60
23.	План подключения поста секционирования (ПС), автотрансформаторного пункта (АТП) или пункта повышения напряжения (ППН) к контактной подвеске					
		1 ПС, 1 АТП или 1 ППН	22	-	40	60
24.	План подключения пункта параллельного соединения (ППС)					
		1 ППС	10	-	40	60
25.	Расстановка концевых опор в районе тяговой подстанции при количестве фидеров					
25.1	до 5	1 тяговая подстанция	61	-	40	60

1	2	3	4	5	6	7
25.2	от 6 до 8	1 тяговая	73	-	40	60
25.3	от 9 до 12	подстан-	86	-	40	60
		ция				
26.	План подключения пункта группировки разъединителей (ПГ) при количестве секций					
26.1	до 6	1 ПГ	39	-	40	60
26.2	от 7 до 9	"	50	-	40	60
27.	Проход контактной подвески на мостах с ездой "поверху" при однотипных конструкциях ферм					
27.1		10 м контактной подвески одного пути	20	4,0	40	60
28.	То же, дополнительных проводов (до 3 проводов в линии)					
28.1		10 м линии	9	2,6	40	60
29.	Проход контактной подвески на мостах с ездой "понизу" при однотипных конструкциях ферм					
29.1		10 м контактной подвески одного пути	22	5,6	40	60
30.	То же, дополнительных проводов (до 3 проводов в линии)					
30.1		10 м линии	11	3,3	40	60
31.	Проход контактной подвески в тоннеле					
31.1		10 м контактной подвески одного пути	14	4,3	40	60
32.	То же, дополнительных проводов (до 3^{x} проводов в линии)					
32.1		10 м линии	8	2,6	40	60
33.	Проход контактной подвески под пешеходным мостом, акведуком, теплотрассой и другими сооружениями специального назначения					
33.1		1 подвеска одного пути, отходящая ветвь	9	3,6	40	60

1	2	3	4	5	6	7
34.	То же, дополнительных проводов (до 3[x] проводов в линии)					
34.1		1 проход линии	7	2,0	40	60
35.	Проход контактной подвески под прямым путепроводом (угол пересечения 85-90°) шириной проезжей части, м					
35.1	до 12	1 подвеска одного пути, отходящая ветвь	13	4,0	40	60
35.2	свыше 12 до 30	"	20,2	3,4	40	60
35.3	свыше 30	"	29,2	3,1	40	60
36.	То же, под косым путепроводом шириной проезжей части, м					
36.1	до 10	1 подвеска одного пути, отходящая ветвь	22	7,3	40	60
36.2	свыше10 до 30	"	33	6,2	40	60
36.3	свыше 30	"	48	5,7	40	60
37.	Проход дополнительных проводов (до 3 проводов в линии) под путепроводом шириной, м					
37.1	до 10	1 проход линии	9,0	3,0	40	60
37.2	свыше 10 до 30	"	14,0	2,5	40	60
37.3	свыше 30	"	23,0	2,2	40	60

Таблица № 13. Здания и сооружения контактной сети

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	в	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1	Дежурный пункт района контактной сети (ДПКС) при развернутой длине контактной подвески до 150 км в составе: а) служебно-производственный корпус (83,65%); б) склад материальный (3,5%); в) склад ГСМ (7,0%) г) АУПТ (5,85%)	комплекс	1170,4	-	40	60
2	Дистанция электроснабжения в составе: а) служебно-производственный корпус (67,29%); б) склад трансформаторного масла (6,05%); в) гараж для автомашин (8,46%); г) склад материальный (2,66%); д) склад ГСМ (5,0%) е) АУПТ (10,54%)	комплекс	1665,00	-	40	60

Таблица № 14. Тяговые и электрические расчеты

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	в	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Тяговые расчеты для определения параметров устройств электроснабжения участков железной дороги					
1.1		км	19,50	1,50	90	10
2.	Электрические расчеты системы тягового электроснабжения участков железных дорог					
2.1	для переменного тока	км	30,75	1,65	90	10
2.2	для постоянного тока	"	36,75	2,03	90	10
3.	Электрические расчеты системы тягового электроснабжения при внедрении на участках тяжеловесных или ускоренных грузовых поездов					
3.1	для переменного тока	км	32,25	1,73	90	10
3.2	для постоянного тока	"	38,25	2,10	90	10
4.	Электрические расчеты системы тягового электроснабжения при организации на участках скоростного пассажирского движения					
4.1	для переменного тока	км	33,75	1,80	90	10
4.2	для постоянного тока	"	40,50	2,25	90	10
5.	Электрические расчеты системы тягового электроснабжения участков железных дорог переменного тока по системе напряжением 2×25кВ					
5.1		км	39,75	2,18	90	10
6.	Электрические расчеты системы тягового электроснабжения участков железных дорог переменного тока с отсасывающими трансформаторами					
6.1		км	31,95	1,88	90	10
7.	Электрические расчеты системы тягового электроснабжения участков железных дорог при питании железнодорожного узла от 3 и более тяговых подстанций					
7.1		км	41,25	2,25	90	10

1	2	3	4	5	6.	7
8.	Электрические расчеты, определяющие электрические способы борьбы с гололедом на проводах контактной сети					
8.1		км	2,63	0,15	90	10

Таблица № 15. Здания и сооружения тяговых подстанций

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	в	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Открытое распределительное устройство 25 (35) кВ по схеме со сборными шинами с количеством присоединений включительно					
1.1	от 4 до 10	1 присоединение	40,28	2,12	40	60
2.	Открытое распределительное устройство 110 кВ по мостиковым схемам с количеством присоединений					
2.1	от 3 до 5	1 присоединение	7,6	15,95	40	60
3.	Открытое распределительное устройство 110 кВ со сборными шинами с числом присоединений					
3.1	от 5 до 15	1 присоединение	64,59	13,3	40	60
4.	Открытое распределительное устройство 220 кВ по мостиковым схемам или схемам четырехугольников с числом присоединений					
4.1	от 3 до 8	1 присоединение	99,48	23,22	40	60
5.	Открытое распределительное устройство 220 кВ по схемам со сборными шинами с числом присоединений					
5.1	от 5 до 12	1 присоединение	101,24	16,19	40	60
6.	Открытая установка устройства фильтрации и компенсации 27,5 кВ (УФК)					
6.1		устройство	26,6	4,96	20	80
7.	Открытая установка силовых трансформаторов 110/27,5(35)/110 кВ мощностью до 40 МВА (включительно)					
7.1		1 трансформатор	11,01	8,31	20	80

1	2	3	4	5	6	7
8.	Установка оборудования высокочастотной обработки линии при числе заградителей до 3-х включительно					
8.1		комплект (на одну фазу или трос)	5,65	1,17	20	80
9.	Распределительное устройство модульного типа по схеме со сборными шинами напряжением 3,3-35 кВ					
9.1		1 модуль	77,06	11,12	40	60
10.	Установка модулей вспомогательного назначения (служебный, мастерская и так далее)					
10.1		1 модуль	61,74	8,78	20	80
11.	Общеподстанционные устройства и сооружения для подстанций 110 кВ					
11.1		1 под-станция	29,83	-	20	80
12.	Общеподстанционные устройства и сооружения для подстанций 220 кВ					
12.1		1 под-станция	67,41	-	20	80
13.	Общие устройства и сооружения для пунктов группировки					
13.1		1 объект	24,58		20	80
13.	Закрытое РУ 6-10 кВ и РУ ВЛ СЦБ с установкой функциональных блоков заводского изготовления					
13.1		1 блок	175,66	25,07	20	80
14.	Закрытая установка трансформатора СЦБ или ТСН напряжением 10(6)/0,4- 0,23 кВ					
14.1		1 транс-форматор	9,55	0,75	40	60
15.	Закрытая установка токоограничивающих реакторов 3–10 кВ					
15.1		3-х фазный комплект	1,75	7,99	20	80
16.	Закрытое РУ 3,3 кВ с установкой шкафов заводского изготовления					
16.1		1 шкаф	175,66	4,2	20	80
17.	Закрытая установка шкафов с переключателями для пунктов группировки					
17.1		1 шкаф	175,66	4,2	20	80

1	2	3	4	5	6	7
18.	Общеподстанционный пункт управления с одной аккумуляторной батареей					
18.1		1 панель (шкаф)	29,76	6,63	20	80
19.	Здание тяговой подстанции, состоящее из помещений: щитовая, служебное, мастерская, аккумуляторная, душевая и туалет					
19.1		1 объект	164,57	-	20	80
20	Здание пункта группировки	1 объект	65,88	-	20	80
21	Расчеты уставок защиты	межподстанционная зона	1,12	-	-	100
22	Расчет токов КЗ для проверки и выбора оборудования	1 объект	0,72	-	100	-

Таблица № 16 Релейная защита тяговых подстанций 10-220кВ

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	в	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Подстанция 35/6-10 кВ со схемой РУ в виде одной рабочей секционированной выключателем системой шин					
1.1		1 подстанция	126	-	10	90
2.	Подстанция 110-220 кВ по блочной схеме					
2.1		1 подстанция	180	-	10	90
3.	Подстанция 110-220 кВ по схеме "мостик" с выключателями в цепях линий или трансформаторов или по схеме "четырехугольник"					
3.1		1 подстанция	288	-	10	90
4.	Подстанция 110-220 кВ по схеме со сборными шинами с обходным и шиносоединительным выключателем					
4.1		1 подстанция	390	-	10	90

Таблица № 17. Система оперативного постоянного тока (ОПТ) для РУ напряжением 10...220 кВ

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	в	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1.	РУ 220 кВ по схеме "мостик" с тремя выключателями					
1.1		1 подстанция	135	-	10	90
2.	РУ 220 кВ по схеме "одна рабочая секционированная выключателем и обходная система шин"					
2.1		1 подстанция	192,6	-	10	90
3.	РУ 110 кВ по схеме "мостик" с тремя выключателями					
3.1		1 подстанция	114,75	-	10	90
4.	РУ 110 кВ по схеме "одна рабочая, секционированная выключателями, и обходная система шин"					
4.1		1 подстанция	163,71	-	10	90
5.	РУ 35 кВ	"	108	-	10	90
6.	РУ 10 кВ	"	94,5	-	10	90

Таблица №18. Вспомогательные устройства системы тягового снабжения

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	в	проектная	рабочая
1.	Пост секционирования для двухпутных железнодорожных участков переменного тока					
1.1		1 объект	171,15	-	10	90
2.	Пост секционирования для однопутного железнодорожного участка переменного тока и пункт параллельного соединения					
2.1		1 объект	128,42	-	10	90

1	2	3	4	5	6	7
3.	Автотрансформаторный пункт питания для двухпутных железнодорожных участков переменного тока 2×25 кВ					
3.1		1 объект	192,15	-	10	90
4.	Автотрансформаторный пункт питания для однопутного железнодорожного участка железнодорожного переменного тока 2×25 кВ					
4.1		1 объект	144,12	-	10	90
5.	Пост секционирования для железнодорожных участков постоянного тока					
5.1		1 объект	80,85	-	10	90
6.	Пункты группировки с количеством переключателей 7 штук					
6.1		1 объект	256,73	-	10	90
7.	Пункты группировки с количеством переключателей 10 штук					
7.1		1 объект	282,45	-	10	90
8.	Пункт преобразования напряжения 6/3 кВ (ППН)					
8.1.		1 объект	282,45	-	10	90

Таблица № 19. Телемеханизация устройств электроснабжения

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	**в**	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Телемеханизация устройств электроснабжения в распределительной сети (контролируемые пункты)					
1.1	переменный ток	100 км эксплуата-ционной длины	160,90	-	25	75
1.2	постоянный ток		202,87	-	25	75
2.	Диспетчерское управление устройствами электроснабжения (диспетчерский пункт)					
2.1	переменный ток	1 энерго-диспетчер-ский круг	284,10	-	30	70
2.2	постоянный ток		331,45	-	30	70

Таблица № 20. Диспетчерское управление устройств электроснабжения и объектов, приравненных к ним

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	**в**	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Диспетчерское управление энергетическими объектами (электростанциями, подстанциями):					
1.1	в основной электросети	1 КП	1,05	-	25	65
1.2	в распределительной электросети	"	0,55	-	35	65
2.	Устройства телемеханики КП:					
2.1	объекты ТС	4 объекта	0,7	-	23	77
2.2	объекты ТУ	"	1,16	-	23	77
2.3	объекты ТИ	"	2,47	-	23	77
3.	Измерительный преобразователь, устройство суммирования	4 прибора	3,29	-	23	77
4.	Устройства телемеханики сторона (ПУ):					
4.1	объекты ТС	8 объектов	0,95	-	30	70
4.2	объекты ТУ	"	0,7	-	20	80
4.3	объекты ТИ	"	1,64	-	20	80
5.	Устройства отображения:					
5.1	прибор цифровой (индикатор)	8 приборов	0,82	-	20	80
5.2	прибор преобразователь цифровой, модуль ввода-вывода информации.	"	1,12	-	30	70
6.	Диспетчерский щит					
6.1	ячейка 20×20 мм	1 $м^2$	35	3,53	30	70
6.2	монитор	монитор	35	3,53	30	70

1	2	3	4	5	6	7
7.	Диспетчерский пульт	1 рабочее место	6,11	-	20	80
8.	Устройство управления (сопряжения), адаптеры	1 устройство	3,89	-	20	80
9.	Панель электропитания	1 панель	3,28	-	10	90
10	Устройство электропитания с преобразованием напряжения	1 устройство	4,54	-	20	80

Таблица № 21. Высоковольтные линии электроснабжения устройств сигнализации, централизации, блокировки и связи (ВЛ СЦБ) и продольного электроснабжения для резервирования питания (ВЛ ПЭ) напряжением 6-10кВ

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	**в**	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Высоковольтная линия СЦБ (ПЭ) протяженностью, км					
1.1	до 50	1 км	133,00	2,27	40	60
1.2	свыше 50 до 100	"	134,5	2,24	40	60
1.3	свыше 100 до 200	"	139,5	2,19	40	60
1.4	свыше 200 до 300	"	157,5	2,1	40	60
1.5	свыше 300 до 400	"	172,5	2,05	40	60
1.6	свыше 400 до 500	"	272,5	1,8	40	60

Таблица № 22. Пункты питания нетяговых потребителей и подготовки пассажирских поездов

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	в	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Пункт питания нетяговых потребителей с распределительным устройством низкого напряжения 0,4 кВ, высокого напряжения 6-10 кВ с количеством ячеек до 16 шт. и трансформаторами мощностью:					
1.1	1х400+1х х250 кВ·А	подстан-ция	396	-	40	60
1.2	1х630+1х х400 кВ·А	"	428	-	40	60
1.3	1х1000+1х х630 кВ·А	"	476	-	40	60
1.4	2х1000 кВ·А	"	495	-	40	60
2.	Распределительный пункт питания нетяговых потребителей напряжением 6-10 кВ двухсекционный, с количеством ячеек до 16 шт.:					
2.1	открытого типа	пункт	196	-	35	65
2.2	закрытого типа	"	259	-	35	65
3.	Ячейка РУ 6-10 кВ, устанавливаемая дополнительно при расширении	ячейка	18,76	-	20	80
4.	Пункт подготовки пассажирских поездов с электрическим отоплением:					
	питание от контактной сети постоянного тока	пункт	39,65	-	20	80
	питание от контактной сети переменного тока	"	49,65	-	20	80

Таблица № 23. Отдельные виды работ на станциях

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	**в**	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
	Устройство электропитания аппаратуры управления приводами (АУП)					
1.		1 устройство	3,67	-	20	80
2.	Подключение кабельных линий к объектам и установка клеммных шкафов и кабельных ящиков при количестве подключений:					
2.1	до 10	1 подключение	1,32	-	34	66
2.2	свыше 10	"	1,61	-	34	66
3.	Электрическое наружное освещение					
3.1	промежуточная станция протяженностью, км					
3.1.1	от 1 до 3	км	-	8,5	20	80
3.1.2	свыше 3 до 10	"	15,3	3,4	20	80
3.2	пассажирская станция протяженностью, км					
3.2.1	от 3 до 6	км	-	13,9	20	80
3.2.2	свыше 6 до 15	"	57,96	4,24	20	80
3.3	участковая станция протяженностью, км					
3.3.1	от 5 до 15	км	-	15,5	20	80
3.3.2	свыше 15 до 40	"	178,2	3,62	20	80
3.4	сортировочная станция протяженностью, км					
3.4.1	от 5 до 15	км	-	14,84	20	80
3.4.2	свыше 15 до 30	"	131,9	6,05	20	80
3.5	остановочный пункт	1 объект	5,32	-	20	80
3.6	переезд	"	-	4,78	20	80
3.7	разъезд, обгонный пункт протяженностью, км					
3.7.1	от 1 до 4	км	-	6,6	20	80

1	2	3	4	5	6	7
4.	Техническое переустройство вторичных соединений РУ 6-10 кВ для телеуправления					
4.1		1 присоединение	1,50	-	20	80
5	Устройства для ввода электровозов на пониженном напряжении в здание производственного участка ТО-2 и экипировки длиной 84 м					
5.1		1 объект	93,21	-	20	80

Таблица № 24. Автоматическая блокировка с тональными рельсовыми цепями

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	**в**	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
	Автоматическая блокировка с тональными рельсовыми цепями трехзначная, протяженностью, км:					
1	от 20 до 50	1 км	571,44	9,95	40	60
2	свыше 50 до 100	"	590,94	9,56	40	60
3	свыше 100 до 150	"	623,94	9,23	40	60
4	свыше 150 до 200	"	674,94	8,89	40	60

Таблица № 25. Электрическая централизация стрелок на станциях

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	**в**	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
	Микропроцессорная система ЭЦ при количестве стрелок:					
1	до 10	1 стрелка	411,08	58,33	40	60
2	свыше 10 до 20	"	459,38	53,50	40	60

1	2	3	4	5	6	7
3	свыше 20 до 30	1 стрелка	496,58	51,64	40	60
4	свыше 30 до 50	"	520,88	50,83	40	60
5	свыше 50 до 100	"	655,38	48,14	40	60
6	свыше 100 до 150	"	762,38	47,07	40	60
7	свыше 150 до 200	"	1173,38	44,33	40	60
	Релейная система ЭЦ при количестве стрелок:					
8	до 10	1 стрелка	548,23	74,40	40	60
9	свыше 10 до 20	"	596,73	69,55	40	60
10	свыше 20 до 30	"	645,13	67,13	40	60
11	свыше 30 до 50	"	676,63	66,08	40	60
12	свыше 50 до 100	"	851,63	62,58	40	60
13	свыше 100 до 150	"	990,63	61,19	40	60
14	свыше 150 до 200	"	1524,63	57,63	40	60
	Релейно-процессорная система ЭЦ при количестве стрелок:					
15	до 10	1 стрелка	494,33	69,87	40	60
16	свыше 10 до 20	"	551,03	64,20	40	60
17	свыше 20 до 30	"	595,03	62,00	40	60
18	свыше 30 до 50	"	625,33	60,99	40	60
19	свыше 50 до 100	"	795,83	57,58	40	60
20	свыше 100 до 150	"	904,83	56,49	40	60
21	свыше 150 до 200	"	1398,33	53,20	40	60

Таблица № 26. Микропроцессорная система диспетчерской централизации (ДЦ) или диспетчерского контроля (ДК)

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	**в**	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
	Диспетчерская централизация (ДЦ)					
	Контролируемый пункт (КП) на станции с диспетчерским управлением (ДУ)					
1		стрелка	129,96	7,78	40	60
	Контролируемый пункт (КП) на станции с автономным управлением (АУ)					
2		стрелка	98,84	6,49	40	60

1	2	3	4	5	6	7
	Диспетчерский круг на 10 станций с организацией пунктов управления (ПУ - ДЦ) - в ЕДЦУ и на посту ДЦ					
3		станция	392,67	9,46	40	60
	Присоединяемый диспетчерский круг на 10 станций к пунктам управления (ПУ ДЦ) - в ЕДЦУ и на посту ДЦ					
4		станция	63,24	1,89	40	60
	Диспетчерский контроль (ДК)					
	Линейный пункт ДК на станции с расположением оборудования в здании поста или в транспортабельном модуле					
5		объект диагности-рования	116,1	2,70	40	60
	Центральный пункт диагностирования и мониторинга в ШЧ					
6		станция	270,36	6,76	40	60
	Диагностический комплекс для МПЦ на станции с включением объектов диагностирования стрелок, блок-участков, переездов					
7		диагности-ческий комплекс	71,3	3,75	40	60

Таблица № 27. Путевые устройства унифицированной системы автоматического управления торможением поездов (САУТ-ЦМ)

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	**в**	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
	Путевые устройства унифицированной системы автоматического управления торможением поездов при протяженности маршрутов, оборудуемых устройствами САУТ-ЦМ, км					
1	до 500	км	26,69	0,70	40	60
2	свыше 500 до 1000	"	36,69	0,68	40	60
3	свыше 1000 до 1500	"	46,69	0,67	40	60
4	свыше 1500 до 2000	"	61,69	0,66	40	60
5	свыше 2000	"	81,69	0,65	40	60

Таблица № 28. Устройство контроля свободного перегона методом счета осей (УКП СО)

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	**в**	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
	Устройство контроля свободности перегона методом счета осей (УКП СО, ЭССО)					
1.		комплект	174,4	-	40	60

Таблица № 29. Технологическое обеспечение эксплуатации устройств автоматики и телемеханики

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	**в**	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Технологическое обеспечение автоматизированного обслуживания устройств ЖАТ с применением средств систем технической диагностики и мониторинга (ТДМ)					
1.1	для станции при количестве стрелок:					
1.1.1	до 20	1 стрелка	12,0	2,1	40	60
1.1.2	свыше 20 до 100	"	14,0	2,0	40	60
1.1.3	свыше 100	"	24,0	1,9	40	60
1.2	для перегона, оборудованном автоблокировкой:					
1.2.1	однопутный участок	км	3,5	0,3	40	60
1.2.2	двухпутный участок	"	4,0	0,4	40	60

1	2	3	4	5	6	7
2.	Технологическое обеспечение автоматизированного обслуживания устройств ЖАТ с применением средств систем карманных персональных компьютеров (КПК)					
2.1	для станции при количестве стрелок:					
2.1.1	до 20	1 стрелка	10,7	1,58	40	60
2.1.2	свыше 20 до 100	"	11,5	1,54	40	60
2.1.3	свыше 100	"	16,5	1,49	40	60
2.2	для перегона, оборудованном автоблокировкой					
2.2.1	однопутный участок	км	1,9	0,29	40	60
2.2.2	двухпутный участок	"	2,4	0,26	40	60

Таблица № 30. Устройства контроля схода подвижного состава (УКСПС), контрольно-габаритные устройства (КГУ)

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	**в**	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1	Устройства контроля схода подвижного состава (УКСПС)	устройство	10,4	-	40	60
2	Контрольно-габаритные устройства (КГУ)	"	50,0	-	40	60

Таблица № 31. Кодирование путей, автоматическая переездная сигнализация

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	в	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
	Кодирование боковых приемоотправочных путей станции					
1.		путь	6,61	-	40	60
	Автоматическая переездная сигнализация через 2 пути с устройством заграждения (УЗП)					
2.		переезд	33,03	-	40	60
	Автоматическая переездная сигнализация через 2 пути без устройства заграждения (УЗП)					
3.		"	30,00	-	40	60

Таблица № 32. Устройства сигнализации на неразводных мостах и в тоннелях

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	в	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1	Устройства сигнализации на неразводных мостах	100 м моста	35,81	20,85	40	60
2	Устройства сигнализации в тоннелях	100 м тоннеля	53,76	31,23	40	60

Таблица № 33. Механизация и автоматизация сортировочных горок

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	в	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
	Централизация стрелок сортировочной горки					
1.		стрелка	-	63,63	40	60
	Механизация замедлителей сортировочной горки					
2.		замедлитель	-	41,19	40	60
	Автоматизация стрелок сортировочной горки (микропроцессорная ГАЦ, ГАЦ-КДК СУ)					
3.		стрелка	-	22,57	40	60
	Автоматизация замедлителей сортировочной горки (микропроцессорная АРС, АРС-КДК СУ)					
4.		замедлитель	-	25,67	40	60
	Оптимизация параметров горки с использованием методов имитационного моделирования сортировочного процесса на ЭВМ					
5.		пучок	-	23,56	40	60
	Контроль заполнения путей протяженностью, м					
6.	до 450	путь	-	6,36	40	60
7.	свыше 450 до 1000	"	-	9,56	40	60
	Диагностика устройств СЦБ на базе информационно-вычислительного комплекса ИВК-АДК					
8.		стрелка (сигнал)	-	3,17	40	60
	Комплекс технических средств автоматизации компрессорной станции					
9.		компрессор	-	39,70	40	60

Таблица № 34. Местное управление стрелками электрической централизации. Устройства закрепления составов

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	**в**	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Местное управление стрелками электрической централизации.	1 стрелка	30,22	7,12	40	60
2.	Устройства закрепления составов (УЗС), ограждение составов	стрелка (путь)	65,0	18,0	40	60

Таблица № 35. Оповещение монтеров пути

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	**в**	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Оповещение монтеров пути	1 стрелка	12,56	2,95	40	60

Таблица № 36. Пневмопочта

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	**в**	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Пневматическая почта для пересылки грузовых документов по транспортирующему трубопроводу длиной, км	1 км	28,0	3,0	40	60

Таблица № 37. Системы диагностики подвижного состава

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	**в**	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Системы диагностики подвижного состава КТСМ, ДИСК	1 пункт	31,0	3,0	40	60

Таблица № 38. Кабельная линия связи с волоконно-оптическим кабелем

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	в	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
	Кабельная линия связи с волоконно-оптическим кабелем емкостью до 32 оптических волокон (ОВ), подвешиваемым на действующих опорах автоблокировки (АБ) или контактной сети (КС), протяженностью, км:					
1	до 50	км	62,50	5,00	40	60
2	от 50 до 200	"	69,5	4,86	40	60
3	от 200 до 500	"	181,5	4,30	40	60
4	свыше 500	"	766,5	3,13	40	60
	Кабельная линия связи с волоконно-оптическим кабелем емкостью свыше 32 оптических волокон (ОВ), подвешиваемым на действующих опорах автоблокировки (АБ) или контактной сети (КС) протяженностью, км:					
5	до 50	км	78,13	6,25	40	60
6	от 50 до 200	"	102,13	5,77	40	60
7	от 200 до 500	"	330,13	4,63	40	60
8	свыше 500	"	690,13	3,91	40	60
	Установка опор автоблокировки (АБ) или контактной сети (КС) для подвески волоконно-оптического кабеля					
9		1 шт.	-	2,45	10	90
	Кабельная линия связи с волоконно-оптическим кабелем емкостью до 32 оптических волокон (ОВ), прокладываемым в грунт или в пластмассовый трубопровод, км					
10	до 50	км	125,00	9,65	40	60
11	от 50 до 200	"	147,50	9,20	40	60
12	от 200 до 500	"	237,50	8,75	40	60
13	свыше 500	"	612,50	8,00	40	60
	Кабельная линия связи с волоконно-оптическим кабелем емкостью свыше 32 оптических волокон (ОВ), прокладываемым в грунт или в пластмассовый трубопровод, км:					
14	до 50	км	156,25	12,00	40	60
15	от 50 до 200	"	176,25	11,60	40	60
16	от 200 до 500	"	316,25	10,90	40	60
17	свыше 500	"	1316,25	8,90	40	60

Таблица № 39. Кабельная линия связи с магистральным бронированным кабелем с медными жилами

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	**в**	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
	Кабельная линия связи с магистральным бронированным кабелем, с медными жилами, прокладываемым в грунт, км:					
1	до 50	км	62,50	5,20	40	60
2	от 50 до 200	"	70,0	5,05	40	60
3	от 200 до 500	"	210,0	4,35	40	60
4	свыше 500	"	950,0	2,87	40	60
	Регенерационный пункт системы передачи на симметричном кабеле шкафного типа на перегоне, 1 система.					
5		1 шт.	-	73,68	10	90
	Регенерационный пункт системы передачи на симметричном кабеле в грунте, 1 система.					
6		1 шт.	-	21,05	10	90

Таблица № 40. Цифровая система системы передачи xDSL на действующей кабельной линии связи

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	**в**	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
	Цифровая система системы передачи xDSL на действующей кабельной линии связи, 1 система при протяженности кабельной линии, км:					
1	от 3 до 20	1 км	14,48	2,64	20	80
1	от 20 до 50	"	15,68	2,58	20	80
2	от 50 до 200	"	16,68	2,56	20	80
3	от 200 до 500	"	20,68	2,54	15	85
4	свыше 500	"	30,68	2,52	15	85

Таблица № 41. Станция оконечная или промежуточная с синхронной системой передачи и устройства синхронизации

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	в	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
	Станция оконечная или промежуточная с синхронной системой передачи уровня не более STM-16 в готовом здании с наличием электроснабжения					
1	до 2	станция	165,75	-	40	60
2	свыше 2	"	120,48	60,24	40	60
	Станция оконечная или промежуточная с синхронной системой передачи уровня более STM-16 в готовом здании с наличием электроснабжения					
3	до 2	станция	207,18	-	40	60
4	свыше 2	"	150,60	75,30	40	60
	Первичный эталонный генератор (ПЭГ) в готовом здании с наличием электроснабжения					
5		1 шт.	-	92,02	40	60
	Ведомый задающий генератор (ВЗГ) в готовом здании с наличием электроснабжения					
6		1 шт.	-	55,56	40	60

Таблица № 42. Цифровые коммутационные станции общетехнологической телефонной связи

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	в	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Цифровые коммутационные станции общетехнологической телефонной связи емкостью номеров:					
1.1	32	1 номер	81,81	0,132	40	60
1.2	64	1 номер	87,37	0,132	40	60
1.3	128	1 номер	107,77	0,128	40	60
1.4	256	1 номер	270,59	0,123	40	60
1.5	512	1 номер	473,26	0,104	40	60
1.6	1024	1 номер	541,61	0,094	40	60
1.7	2048	1 номер	569,9	0,081	40	60
1.8	3072	1 номер	637,71	0,081	40	60
1.9	4096	1 номер	649,92	0,081	40	60
2	Выносной абонентский модуль цифровой коммутационной станции общетехнологической телефонной связи емкостью номеров:					
2.1	32	1 номер	24,83	0,39	40	60
2.2	64	1 номер	32,26	0,26	40	60
2.3	128	1 номер	37,5	0,18	40	60
2.4	256	1 номер	38,88	0,15	40	60
2.5	512	1 номер	45,96	0,135	40	60
2.6	1024	1 номер	56,12	0,12	40	60
2.7	2048	1 номер	60,36	0,105	40	60
2.8	3072	1 номер	60,81	0,105	40	60
2.9	4096	1 номер	61,25	0,105	40	60
3	Автоматический междугородный цифровой коммутатор (РМТС) с рабочими местами телефонисток дисплейного типа					
3.1		1 рабочее место	88,56	1,09	40	60

Таблица № 43. Отделенческая оперативно-технологическая связь и станционная распорядительная телефонная связь

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	в	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Отделенческая оперативно-технологическая связь на участке протяженностью, км					
1.1	до 100	1 км	-	0,51	40	60
1.2	свыше 100	"	-	0,47	40	60
2.	Станционная распорядительная телефонная связь на 1-ой станции по числу стрелок					
2.1	до 30	1 станция	7,11	-	40	60
2.2	от 30 до 100	"	14,90	-	40	60
2.3	свыше 100	"	26,45	-	40	60

Таблица № 44. Организации ПРС-С в КВ диапазоне. Расчет зоны радиопокрытия в УКВ или ДМВ диапазонах

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	в	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
	Подвеска однопроводного волноводного провода на опорах контактной сети или опорах продольного электроснабжения протяженностью, км					
1		1 км	-	25	30	70
	Подвеска двухпроводного (однопроводного) волноводного провода в тоннелях и на искусственных сооружениях протяженностью, км					
2		1 км	-	30	30	70

1	2	3	4	5	6	7
3	Расчет зоны радиопокрытия в УКВ или ДМВ диапазонах для одной базовой станции	1 расчет для базовой станции	2,4	-	40	60

Таблица № 45. Служебно-технические здания и транспортабельные модули

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	в	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
	Служебно-технические здания постов электрической централизации (ЭЦ), постов горочной автоматической централизации (ГАЦ) и домов связи					
1.	Пост ЭЦ, пост ГАЦ, дом связи общей площадью, $м^2$					
1.1	до 300	$м^2$	416	0,84	30	70
1.2	свыше 300 до 600	"	470	0,67	30	70
1.3	свыше 600 до 1000	"	568	0,51	30	70
1.4	свыше 1000 до 1500	"	610	0,47	30	70
1.5	свыше 1500	"	656	0,44	30	70
	Здания баз линейно-производственных участков (ЛПУ СЦБ) и ремонтно-технологических участков для обслуживания устройств автоматики и телемеханики (РТУ СЦБ)					
2.	Технический ангар базы ЛПУ СЦБ площадью, $м^2$					
2.1	от 300 до 1000	$м^2$	433,5	0,55	30	70
3.	Производственно-бытовой корпус базы ЛПУ СЦБ, центр технического обслуживания РТУ СЦБ площадью, $м^2$					
3.1	от 500 до 1500	$м^2$	724,8	0,52	30	70
4	Установка транспортабельных модулей ЭЦ-ТМ, связи и ДГА	шт.	43,2	-	30	70

Таблица № 46. Автоматическая очистка стрелочных переводов на станциях с электрической централизацией

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	**в**	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Автоматическая очистка стрелочных переводов на станциях с электрической централизацией при пневматической обдувке стрелок, с количеством стрелок:					
1.1	до 10	стрелка	34,4	3,25	35	65
1.2	свыше 10 до 100	"	39,2	2,77	35	65
1.3	свыше 100 до 200	"	71,2	2,45	35	65
2.	Автоматическая очистка стрелочных переводов на станциях с электрической централизацией при электрообогреве стрелок, с количеством:					
2.1	до 10	стрелка	38,2	3,21	35	65
2.2	свыше 10 до 100	"	42,00	2,83	35	65
2.3	свыше 100 до 200	"	80,00	2,45	35	65

Таблица № 47. Резервирование электроснабжения устройств СЦБ и связи

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	**в**	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1	Резервирование электроснабжения устройств СЦБ и связи с использованием дизельных электростанций с генераторами единичной мощностью, кВт от 10 до 300	кВт	27	0,90	30	70

Таблица № 48. Внешние и внутренние железнодорожные пути

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	I категория сложности		II категория сложности		III категория сложности		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах	
			Постоянные величины цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Постоянные величины цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Постоянные величины цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)			
			а	*в*	*а*	*в*	*а*	*в*	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Внешний (подъездной) железнодорожный путь протяженностью, км									
1.1	от 0,2 до 2	км	23,10	27,04	28,85	32,62	46,22	40,65	40	60
1.2	свыше 2 до 5	"	38,16	19,51	46,89	23,60	62,96	32,28	40	60
1.3	свыше 5 до 12	"	57,01	15,74	69,04	19,17	94,01	26,07	40	60
1.4	свыше 12 до 25	"	86,65	13,27	106,36	16,06	143,33	21,96	40	60
2.	Внутренние соединительные железнодорожные пути I или II категории протяженностью, км									
2.1	от 0,2 до 2	км	22,82	16,06	29,01	19,51	35,73	26,72	40	60
2.2	свыше 2 до 5	"	25,44	14,75	31,97	18,03	39,35	24,91	40	60
2.3	свыше 5 до 12	"	38,54	12,13	48,37	14,75	63,90	20,00	40	60
2.4	свыше 12 до 25	"	62,18	10,16	77,77	12,30	99,30	17,05	40	60
3.	Пути на спланированной территории: внутренние соединительные III категории, погрузо-разгрузочные и прочие внутриплощадочные железнодорожные пути протяженностью, км									
3.1	от 0,2 до 5	км	17,54	5,40	23,76	5,57	32,45	5,90	40	60
3.2	свыше 5 до 12	"	27,34	3,44	33,56	3,61	42,30	3,93	40	60

Таблица № 49. Станции

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	в	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Промышленные железнодорожные станции с числом главных, приемоотправочных и сортировочных путей					
1.1	от 2 до 7	путь	86,07	41,65	40	60
1.2	свыше 7 до 15	"	142,28	33,62	40	60

Таблица № 50. Железнодорожные переезды

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации (тыс. руб.)		Распределение базовой цены проектной и рабочей документации в процентах от цены	
			а	в	проектная	рабочая
1	2	3	4	5	6	7
	Железнодорожный переезд (однопутный)					
1		переезд	91,00	-	40	60

Таблица № 51. Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки разделов проектной документации для строительства линейных объектов (в процентах от базовой цены)

Наименование объектов	Пояснительная записка	Проект полосы отвода	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения (инженерное обустройство, сети)	Здания и сооружения, входящие в инфраструктуру объекта	Проект организации строительства	Проект организации работ по сносу (демонтажу)	Мероприятия по охране окружающей среды	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Смета на строительство	Иная документация	Мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Новые железные дороги (тепловозная тяга)	2,0	3,0	67,0	8,0	5,0	*	8,0	2,0	5,0	*	*

Дополнение к таблице № 51 (графа 4). Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки раздела «Технологические конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения (инженерное обустройство, сети)»

Организация движения	Земляное полотно, верхнее строение пути на перегонах	Станции	Искусственные сооружения	СЦБ	Локомотивное и вагонное хозяйство (технологическая часть)	Электроснабжение	Водоснабжение и водоотведение	Связь	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6,0	10,0	8,0	8,0	13,0	5,0	8,0	5,0	4,0	67,0

*- расценивается дополнительно; ** - документация по разделу не разрабатывается

Таблица № 52. Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки разделов рабочей документации для строительства линейных объектов (в процентах от базовой цены)

Наименование объектов	Пояснительная записка	Проект полосы отвода	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения (инженерное обустройство, сети)	Здания и сооружения, входящие в инфраструктуру объекта	Проект организации строительства	Проект организации работ по сносу (демонтажу)	Мероприятия по охране окружающей среды	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Смета на строительство	Иная документация	Мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Новые железные дороги (тепловозная тяга)	**	3,0	80,0	11,0	**	*	**	**	6,0	*	**

Дополнение к таблице № 52 (графа 4). Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки раздела «Технологические конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения (инженерное обустройство, сети)»

Организация движения	Земляное полотно, верхнее строение пути на перегонах	Станции	Искусственные сооружения	СЦБ	Локомотивное и вагонное хозяйство (технологическая часть)	Электроснабжение	Водоснабжение и водоотведение	Связь	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
*	14,0	10,0	10,0	14,0	7,0	10,0	7,0	8,0	80,0

*- расценивается дополнительно; ** - документация по разделу не разрабатывается

Таблица № 53. Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки разделов проектной документации для строительства объектов производственного назначения (в процентах от базовой цены)

Наименование объекта	Пояснительная записка	Схема планировочной организации земельного участка	Архитектурные решения	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Инженерное оборудование, сети, инженерно-технические мероприятия, технологические решения	Проект организации строительства	Проект организации работ по сносу (демонтажу)	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Мероприятия по обеспечению энергетической эффективности	Смета на строительство	Иная документация	Мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Вагоноколесные мастерские	1,0	3,0	9,0	12,0	51,0	4,0	*	9,0	5,0	**	1,0	5,0	*	*

Дополнение к таблице № 53 (графа 6). Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки раздела «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Система электроснабжения	Системы водоснабжения и водоотведения	Путевое развитие	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	Сети связи	Система газоснабжения	Технологические решения	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8
5,0	4,0	5,0	4,0	2,0	*	31,0	51,0

*- расценивается дополнительно; ** - документация по разделу не разрабатывается

Таблица №54. Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки разделов рабочей документации для строительства объектов производственного назначения (в процентах от базовой цены)

Наименование объекта	Пояснительная записка	Схема планировочной организации земельного участка	Архитектурные решения	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Инженерное оборудование, сети, инженерно-технические мероприятия, технологические решения	Проект организации строительства	Проект организации работ по сносу (демонтажу)	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Мероприятия по обеспечению энергетической эффективности	Смета на строительство	Иная документация	Мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Вагоноколесные мастерские	1,0	3,0	7,0	12,0	70,0	**	*	**	**	**	1,0	6,0	*	**

Дополнение к таблице №54 (графа 6). Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки раздела «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Система электроснабжения	Системы водоснабжения и водоотведения	Путевое развитие	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	Сети связи	Система газоснабжения	Технологические решения	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8
7,0	8,0	3,0	5,0	5,0	*	42,0	70,0

*- расценивается дополнительно; ** - документация по разделу не разрабатывается

Таблица № 55. Список сокращений, используемых в Справочнике

Сокращенное наименование	Полное наименование
АБ	автоблокировка
АБТЦ	автоблокировка с тональными рельсовыми цепями
АБТЦ-М	автоблокировка с тональными рельсовыми цепями с центральным размещением аппаратуры (разработка НИИАС)
АБТЦ-ЕМ	автоблокировка с тональными рельсовыми цепями с центральным размещением аппаратуры (разработка фирмы «Бомбардье»)
АДК	комплекс автоматизации технического диагностирования и контроля
АИИС КУЭ	автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии
АКТС	автоматическая коммутируемая телефонная сеть
АЛСН	автоматическая локомотивная сигнализация
АРС	автоматизированный роспуск состава
АСУТП	автоматизированная система управления технологическим процессом
АТП	автотрансформаторный пункт питания
АУП	аппаратура управления приводами
АУПТ	автоматическая установка пожаротушения
ВЗГ	ведомый задающий генератор
ВЛ	воздушная линия электроснабжения
ВЛИ	воздушная линия электропередачи напряжением до 1кВ с применением самонесущих изолированных проводов (СИП)
ВОК	волоконно-оптический кабель
ВОУ	высокомачтовые осветительные установки
ВОХР	военизированная охрана РЖД
ГАЦ	горочная автоматическая централизации
ГСМ	горюче-смазочный материалы
ГНБ	горизонтальное направленное бурение
ДГА	дизель-генераторная установка
ДИСК	дистанционно-информационная система контроля (в настоящее время не применяется, система снята с производства)
ДК	диспетчерский контроль
ДМВ	дециметровые волны
ДП	диспетчерский пункт
ДПКС	дежурный пункт района контактной сети
ДПР	воздушная линия продольного электроснабжения напряжением 27,5кВ (два провода-рельс)

ДЦ	диспетчерская централизация
ЕДЦУ	единый диспетчерский центр управления
ЕСМА	единая система мониторинга и администрирования сети связи ОАО «РЖД»
ЖАТ	железнодорожная автоматика и телемеханика;
ИВК-АДК	информационно-вычислительный комплекс автоматизации технического диагностирования и контроля;
ИО и ТО	информационное и техническое обеспечение для адаптации программного обеспечения;
КВ	короткие волны;
КГУ	контрольно-габаритные устройства
КДК СУ	контрольно-диагностический комплекс станционных устройств СЦБ горочной зоны ГАЦ.
КЗП	контроль заполнения путей
КП	контролируемые пункты
КПК	карманные персональные компьютеры
КРУЭ	комплектное распределительное устройство электроснабжения
КТП	комплектная трансформаторная подстанция
КС	контактная сеть
КТСМ	контроль технического состояния тормозной магистрали и нагрева букс
КЭБ	кодовая автоматическая блокировка на электронной элементной базе
ЛПУ	линейно-производственный участок
ЛЭП	линия электропередачи
ЛЭП АБ	высоковольтная линия автоблокировки
ЛЭП ПЭ	высоковольтная линия продольного электроснабжения
МПЦ	микропроцессорная централизация
НРПГ	необслуживаемый регенерационный пункт
ОбТС	общетехнологическая связь
ОВ	оптические волокна
ОВОС	оценка воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду
ОКС	Система общеканальной сигнализации
ОПН	ограничитель перенапряжения
ОПТ	оперативного постоянного тока
ПАБ	полуавтоматическая блокировка
ПГ	пункт группировки
ПО	программное обеспечение
ПОНАБ	прибор обнаружения нагрева букс
ППН	пункт повышения напряжения
ППС	пункт параллельного соединения
ПРС-С	поездная радиосвязь симплексная

ПС	пост секционирования
ПСК	пост соединения контактной сети
ПУ	пункт управления
ПЭ	продольное электроснабжение
ПЭГ	первичный эталонный генератор
РЖД	Российские железные дороги
РЗА	релейная защита и автоматика
РМТС	ручные междугородные телефонные станции
РТСН	трансформатор собственных нужд (повышающий)
РТУ	ремонтно-технологический участок
РУ	распределительное устройство
САУТ	системы автоматического управления тормозами
СИП	самонесущие изолированные провода
СЛ	соединительная линия
СМА	система мониторинга и администрирования
СОРМ	система оперативно-розыскных мероприятий
СЦБ	сигнализация, централизация и блокировка
ТДМ	техническая диагностика и мониторинг
ТИ	телеизмерение
ТО	техническое обслуживание
ТП	трансформаторная подстанция
ТР	технический ремонт
ТРЦ	тональные рельсовые цепи
ТС	телесигнализация
ТСС	тактовая сетевая сигнализация
ТСН	трансформатор собственных нужд (понижающий);
ТУ	телеуправление
УЗП	устройство заграждения переездов
УЗС	устройства закрепления составов
УКВ	ультракороткие волны
УКП СО	устройство контроля свободности перегона
УКСПС	устройств контроля схода подвижного состава
УПАТС	учрежденческо-производственная автоматическая телефонная станция
УФК	устройства фильтрации
ШЧ	дистанция СЦБ
ЭССО	Устройство контроля свободности перегона методом счета осей
ЭЦ	электрическая централизация
ЭЦ-ТМ	электрическая централизация с размещением в транспортабельном модуле
ЭЧ	дистанция электроснабжения

gost.e-ecolog.ru