

АО «РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ»



ХАБАРОВСКИЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ «ДАЛЬЖЕЛДОРПРОЕКТ» -
ФИЛИАЛ АО «РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ»

Регистрационный номер от 10.08.2009г. № 11
в реестре членов саморегулируемой организации СРО-П-065-30112009

Заказчик – Хабаровская группа заказчика по строительству объектов железнодорожного транспорта – обособленное структурное подразделение Дирекции по комплексной реконструкции железных дорог и строительству объектов железнодорожного транспорта – филиала ОАО «РЖД»

11065

**ВТОРОЙ ГЛАВНЫЙ ПУТЬ НА ПЕРЕГОНЕ РЯЗАНОВКА – СУХАНОВКА
НА УЧАСТКЕ БАРАНОВСКИЙ – ХАСАН ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ
ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Проект организации строительства

1667-09-5762-ПОС

Том 5

Раздел документации подготовлен в формате электронного документа

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
7	247		21.02.23

Хабаровск
2023

АО «РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ»



ХАБАРОВСКИЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ «ДАЛЬЖЕЛДОРПРОЕКТ» -
ФИЛИАЛ АО «РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ»

Регистрационный номер от 10.08.2009г. № 11
в реестре членов саморегулируемой организации СРО-П-065-30112009

Заказчик – Хабаровская группа заказчика по строительству объектов железнодорожного транспорта – обособленное структурное подразделение Дирекции по комплексной реконструкции железных дорог и строительству объектов железнодорожного транспорта – филиала ОАО «РЖД»

11065

**ВТОРОЙ ГЛАВНЫЙ ПУТЬ НА ПЕРЕГОНЕ РЯЗАНОВКА – СУХАНОВКА
НА УЧАСТКЕ БАРАНОВСКИЙ – ХАСАН ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ
ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Проект организации строительства

1667-09-5762-ПОС

Том 5

Раздел документации подготовлен в формате электронного документа

Главный инженер филиала

А.С. Ядловский

Главный инженер проекта

Т.А. Немтинова

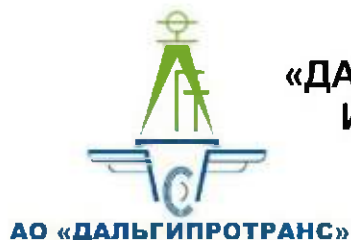
Изм.	№ док.	Подп.	Дата
7	247		21.02.23

Хабаровск
2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»**

Регистрационный номер от 11.09.2009 № 65 в реестре членов
саморегулируемой организации СРО-П-065-30112009

**Второй главный путь на перегоне Рязановка – Сухановка на участке Барановский
– Хасан Дальневосточной железной дороги**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Проект организации строительства

1667-09-5762-ПОС

Том 5

Главный инженер

Е.А. Трубников

Главный инженер проекта

Д.В. Анисимов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
7	247		21.02.23

**Хабаровск
2023**

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

16 Обоснование принятой продолжительности строительства

Продолжительность строительства объекта определена согласно СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» раздел В.1* «Транспортное строительство. Железнодорожный транспорт» п.3 и раздел В.8 «Мосты и тоннели» п.1*, с учетом вахтового метода работ и составит 17 месяцев.

Продолжительность строительства второго пути, сооружаемого на общем земляном полотне с существующей железной дорогой, составит:

$$21 \text{ мес} * 1,2 : [1,8 * (1 - 0,08)] = 15 \text{ месяцев},$$

где 21 мес. – нормативная продолжительность строительства вторых путей протяженностью свыше 10 до 50 км;

1,2 – территориальный коэффициент, согласно п.11 «Общих положений» СНиП 1.04.03-85*;

1,8 – коэффициент переработки вахтовой смены, согласно табл.2 раздела 6 «Методических рекомендаций для определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом»;

0,08 – коэффициент снижения выработки в связи с увеличением продолжительности смены, согласно раздела 6 «Методических рекомендаций».

Продолжительность строительства однопутного металлического моста через р. Сухановка по схеме 18,8+3х23,6+18,8 м (длина 116,0 м) на ПК1623+00,00 на проектируемом пути II (применительно):

$$10 \text{ мес} * 1,2 : [1,8 * (1 - 0,08)] = 7 \text{ месяцев};$$

где 10 мес – нормативная продолжительность железнодорожного моста;

1,2 – территориальный коэффициент, согласно п.11 «Общих положений» СНиП 1.04.03-85*;

1,8 – коэффициент переработки вахтовой смены, согласно табл.2 раздела 6 «Методических рекомендаций для определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом»;

0,08 – коэффициент снижения выработки в связи с увеличением продолжительности смены, согласно раздела 6 «Методических рекомендаций».

Принимая во внимание пояснения по применению норм продолжительности строительства (СНиП 1.04.03-85*, части I и II), общая продолжительность определится как сумма продолжительности работ по строительству железнодорожного моста и устройству железнодорожного пути с учетом возможного совмещения:

$$15 \text{ мес} + 7 \text{ мес} * 0,3 = 17 \text{ месяцев}.$$

В соответствии с Гражданским кодексом РФ, нормативный срок строительства носит рекомендательный характер и может быть изменен Заказчиком при заключении договора строительного подряда.

Подготовка территории составит 3 месяца. В подготовке территории предусмотрены работы по:

- созданию геодезической разбивочной основы;
- монтажу временных инвентарных зданий и сооружений;
- организации стройплощадки;
- расчистке территории от деревьев и кустарника;
- срезке растительного слоя;

Инв. № подл.	Взам. инв. №					
	Подп. и Дата					
	Изм. № подл.					
7		Зам.	247		21.02.23	Лист
Изм.	Коп. уч.	Лист	Недож.	Подп.	Дата	
1667-09-5762-ПОС-Т						67

– вынос магистрального кабеля связи на участке п/п Косогорный – Сухановка.

Продолжительность отдельных видов работ и сроки строительства отдельных объектов определены исходя из трудоемкости работ по локальным сметам и оптимального состава бригад и приведены в календарном графике строительства (чертеж инв.№ 1667-09-5882-ПОС):

– устройство земляного полотна – исходя из производительности автосамосвалов грузоподъемностью 12 т;

– разборка и укладка пути с балластировкой - исходя из производительности путеукладочного поезда и оборота балластной «вертушки»;

– укладка бесстыкового пути – исходя из производительности путеукладочного поезда;

– строительство труб – применительно к технологическим картам;

– работы по строительству зданий и сооружений, устройству связи, энергоснабжению и наружным сетям канализации – исходя из трудоемкости работ и оптимального состава бригад (в среднем 30 человек).

Определяющими продолжительность строительства являются работы по строительству искусственных сооружений и отсыпке земляного полотна.

Так как окончание строительства отнесено на зимний период, то работы по биологическому этапу рекультивации выполняются в теплое время года вне периода продолжительности строительства (п.4 раздела 8 СНиП 1.04.03.85).

Распределение капитальных вложений и стоимости строительно-монтажных работ по годам строительства приведен в сводном сметном расчете стоимости строительства инв.№1667-09-5764-СМ1.

Организационно-технические решения по сокращению продолжительности строительства

Продолжительность строительства, как правило, определяется исходя из типовых условий: при оптимальном использовании ресурсов, при применении достигнутых и общепринятых технологических методов и при рациональной организации работ.

Продолжительность строительства может быть задана в директивно сжатые сроки, тогда определяются особые условия (ресурсы, технологические методы и организация работ), при которых директивная продолжительность строительства обеспечивается.

Продолжительность строительства железнодорожного пути может быть сокращена за счет увеличения числа рабочих в бригаде или бригад, применение более мощных машин, внедрения более совершенной технологии и проведения следующих организационно-технических решений.

Работы организуются несколькими совмещенными потоками, в две-три смены, поточным методом, при котором бригады передвигаются последовательно по трассе и выполняют работы в соответствии со своей специализацией.

Максимальное совмещение работ, с привлечением мобильных специализированных бригад, в которых развито совмещение рабочими строительных профессий.

Земляные, монтажные, пусконаладочные и другие работы выполняются специализированными организациями.

Применяются методы производства работ в зимнее время.

В строительстве используются типовые проекты и унифицированные железобетонные и стальные строительные конструкции, детали и стандартное производственное оборудование, что позволяет применять типовые строительные технологические процессы, отработанные рабочими до автоматизма.

При определении продолжительности строительства учитывалась необходимость выполнения работ в «окна», обеспечение безопасности движения

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №	выполняют работы в соответствии со своей специализацией.					
			Максимальное совмещение работ, с привлечением мобильных специализированных бригад, в которых развито совмещение рабочими строительных профессий.					
			Земляные, монтажные, пусконаладочные и другие работы выполняются специализированными организациями.					
			Применяются методы производства работ в зимнее время.					
			В строительстве используются типовые проекты и унифицированные железобетонные и стальные строительные конструкции, детали и стандартное производственное оборудование, что позволяет применять типовые строительные технологические процессы, отработанные рабочими до автоматизма.					
			При определении продолжительности строительства учитывалась необходимость выполнения работ в «окна», обеспечение безопасности движения					

поездов. Ведомость потребности в основных «окнах» и их продолжительность приведена в таблице 16.1

Таблица 16.1 – Потребность в основных «окнах»

Наименование работ	Кол-во «окон»	Продолжительность	
		Одного «окна»	Общая
Устройство верхнего строения пути путевого поста Косогорный			
Разборка пути (137 м)	1	2 часа	2 часа
Укладка стрелочного перевода (2 шт)	2	4 часа	8 часов
Укладка пути (100 м)	1	2 часа	2 часа
Устройство верхнего строения пути на перегоне Рязановка – Сухановка			
Разборка пути (100 м)	1	2 часа	2 часа
Укладка пути (50 м)	1	2 часа	2 часа
Устройство верхнего строения пути станции Сухановка			
Разборка пути (254 м)	1	2 часа	2 часа
Разборка стрелочного перевода (1 шт)	1	4 часа	4 часа
Укладка стрелочного перевода (4 шт)	4	4 часа	16 часов
Укладка пути (307 м)	1	2 часа	2 часа
Переустройство существующего моста в прямоугольную железобетонную трубу отверстием 1,5х2,0 м на ПК1568+57,48			
Монтаж звена трубы (1 шт)	1	2 часа	2 часа
Устройство металлической удерживающей стенки (1 шт)	1	6 часов	6 часов
Демонтаж существующего железобетонного моста (327,6 м³)	2	7 часов	14 часов
Переустройство существующего моста в прямоугольную железобетонную трубу отверстием 2,5х2,0 м на ПК1577+25,33			
Устройство шпунтового ограждения	1	7 часов	7 часов
Монтаж звеньев трубы (7 шт)	1	7 часов	6 часов
Демонтаж существующего железобетонного моста (27 м³)	1	6 часов	6 часов
Переустройство существующего моста в прямоугольную железобетонную трубу отверстием 2,0х2,0 м на ПК 1579+63,00			
Устройство шпунтового ограждения	1	4 часа	4 часа
Переустройство существующего моста в прямоугольную железобетонную трубу отверстием 2,0х2,0 м на ПК 1610+31,10			
Устройство металлической удерживающей стенки (1 шт)	1	6 часов	6 часов
Итого	22		91 час

Изм.	Коп. уч.	Лист	Недож.	Подп.	Дата	1667-09-5762-ПОС-Т	Лист
							7
							21.02.23
Изм.	Коп. уч.	Лист	Недож.	Подп.	Дата		69

Наименование работ	Продолжительность, мес.	Годы строительства																
		2023					2024											
		Кварталы строительства																
		3		4			1			2			3			4		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
Подготовка территории строительства, в том числе рубка деревьев и кустарника, вынос магистрального кабеля связи на участке п/п Косогорный – Сухановка, устройства строительной площадки	3,0	■	■	■														
Металлический мост через р.Сухановка по схеме 18,8+3х23,6+18,8 на ПК 1623+00,00	7,0		■	■	■	■	■	■	■									
Переустройство существующего моста в прямоугольную железобетонную трубу отверстием 1,5х2,0 м на ПК 1568+57,48, ПК1577+25,33, ПК 1579+63,00, ПК1583+45,62, ПК 1610+31,10, II этап – сооружение труб под проектируемым путем I с низовой стороны до существующего моста	1,5	■	■	■														
Удлинение сущ. сооружений прямоугольных железобетонных труб на ПК1549+71,37, ПК1552+98,02, ПК1555+54,48, ПК1558+12,51, ПК1565+04,90	2,0		■	■	■													
Удлинение сущ. сооружений прямоугольных железобетонных труб на ПК1573+80,08, ПК1586+23,54, ПК1588+30,07, ПК1591+22,49, ПК1595+23,63, ПК1598+46,11	2,0				■	■	■											
Удлинение сущ. сооружений прямоугольных железобетонных труб на ПК1600+56,16, ПК1603+43,01, ПК1609+28,64, 1613+07,46, ПК1616+86,45	2,0						■	■	■									
Устройство земляного полотна железнодорожной насыпи и площадок под строительство зданий и сооружений, укладка водоотводных лотков	6,0							■	■	■	■	■	■	■				
Укладка верхнего строения пути с баллаستровкой	3,0											■	■	■	■			
Устройства СЦБ	4,0												■	■	■	■	■	
Переустройство существующего моста в прямоугольную железобетонную трубу отверстием 1,5х2,0 м на ПК 1568+57,48, ПК1577+25,33, ПК 1579+63,00, ПК1583+45,62, ПК 1610+31,10, III этап – сооружение оставшейся части трубы, разборка существующего моста, засыпка	0,5																■	
Устройства связи	3,0													■	■	■	■	
Электроснабжение	3,5													■	■	■	■	
Наружные сети канализации	3,0												■	■	■	■		
Строительство зданий и сооружений с благоустройством территории	3,0										■	■	■	■				
Рекультивация территории	0,5												■					
Ликвидация строительства	0,5																■	

Примечание:

Работы в русле р.Сухановка производятся в зимний период с декабря по март

						1667-09-5882-ПОС		
7		Зам	247		21.02.23	Второй главный путь на перегоне Рязановка – Сухановка на участке Барановский – Хасан Дальневосточной железной дороги		
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата	Проект организации строительства		
Разраб	Тумали				21.02.23			
Провер.	Большакова				21.02.23			
Авт. разд	Большакова				21.02.23			
Гл. спец	Чумаков				21.02.23			
Н. контр.	Большакова				21.02.23	Календарный график строительства		АО "Дальзипротранс"
Нач. отд	Моисеев				21.02.23			