

Заказчик - АО «Коломенский завод»

**«Модернизация железнодорожного пути и стрелочных переводов» на
территории АО «Коломенский завод», расположенных по адресу
Московская область, г. Коломна, ул. Партизан, д. 42**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Железнодорожные пути

КЗ-МЖД-КИК-РД-25

Заказчик - АО «Коломенский завод»

**«Модернизация железнодорожного пути и стрелочных переводов» на
территории АО «Коломенский завод», расположенных по адресу
Московская область, г. Коломна, ул. Партизан, д. 42**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Железнодорожные пути

КЗ-МЖД-КИК-РД-25

Руководитель проекта



В.Е. Липатов

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

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

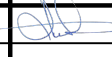
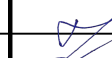
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Сводный план реконструкции ж/д путей	
3	Демонтаж рельсошпальной решетки пути №7	участок-1
4	Выемка загрязненного балласта пути №7	участок-1
5	Устройство щебеночного балласта под путь №7	участок-1
6	Укладка рельсошпальной решетки пути №7	участок-1
7	Балластировка, выправка и рихтовка пути №7	участок-1
8	Демонтаж стрелочного перевода №9 и прилежащих жд путей	участок-2
9	Выемка загрязненного балласта под СП №9 и прилежащие жд пути	участок-2
10	Устройство щебеночного балласта под СП №9 и прилежащие жд пути	участок-2
11	Укладка стрелочного перевода №9 и прилежащих жд путей	участок-2
12	Балластировка, выправка, рихтовка СП №9 и прилежащих жд путей	участок-2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
КЗ-МЖД-КИК-РД-25.СО	Спецификация оборудования и материалов	
КЗ-МЖД-КИК-РД-25.ВР	Ведомость объемов работ	

Общие указания

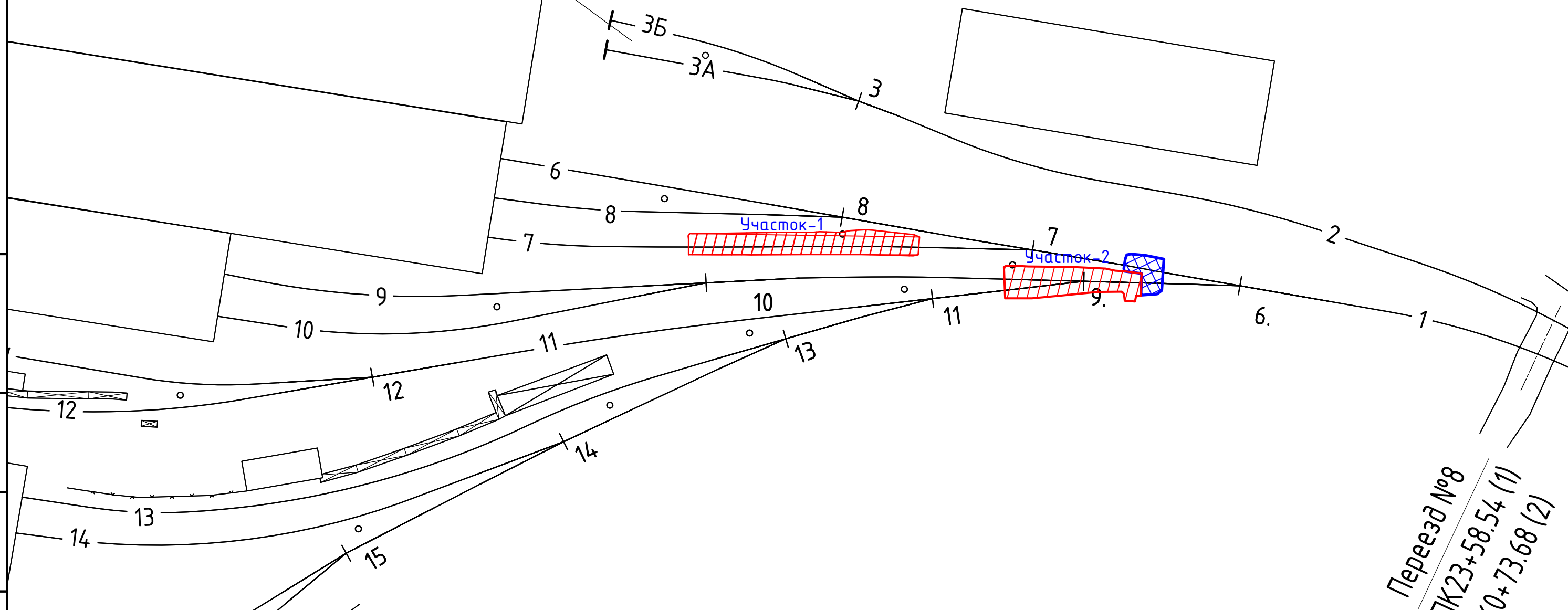
- 1
- Рабочая документация разработана на основании Технического задания (Приложение №1 к Договору подряда № 5-КЗ-КИКГС от 08.09.2025г.), утвержденного Директором по эксплуатации и безопасности АО «Коломенский завод».
- 2
- Основанием для проектирования является Заключение комиссии экспертов ООО «СЦ Желдортранс» от 23.12.2024 №185-2024
- 3
- Система координат — МСК-50
- 4
- Система высот — Балтийская.
- 5
- Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям Федерального закона от 10.01.2003 № 17-ФЗ "О железнодорожном транспорте в РФ" и ПТЭ (приказ Минтранса №250 от 23.06.2022).
- 6
- Рабочая документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:
* СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт»;
* СП 119.13330.2024 «СНиП 32-01-95 Железные дороги колеи 1520мм»;
* ГОСТ Р 51685-2022 «Рельсы железнодорожные»;
* ГОСТ Р 54747-2011 «Шпалы железобетонные»;
- 7
- Материалы: Все применяемые материалы должны быть новыми и иметь соответствующие сертификаты качества. Приоритет отдается материалам российского производства.
- 8
- Условия производства работ: Работы выполняются на территории действующего предприятия в стесненных условиях. Работы производятся строго по согласованному сторонами графику в „технологические окна“. Подрядчик обязан соблюдать пропускной и внутриобъектовый режим АО «Коломенский завод».
- 9
- Перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию:
* Демонтаж существующих путей;
* Выемка загрязненного балласта;
* Устройство щебеночного балласта;
* Устройство верхнего строения пути;
* Балластировка, выправка и рихтовка.
- 10
- В местах наличия действующих инженерных коммуникаций работы производить в присутствии представителей эксплуатирующих служб Заказчика.

					2025	КЗ-МЖД-КИК-РД-25			
						«Модернизация железнодорожного пути и стрелочных переводов» на территории АО «Коломенский завод», расположенного по адресу: Московская область, г. Коломна, ул. Партизан 42			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Железнодорожные пути	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Липатов			10.10		Р	1	
						Общие данные	ООО «КиКГЕОСТРОЙ»		
Н. контр.		Кесслер			10.10				

Копировал

Формат А3

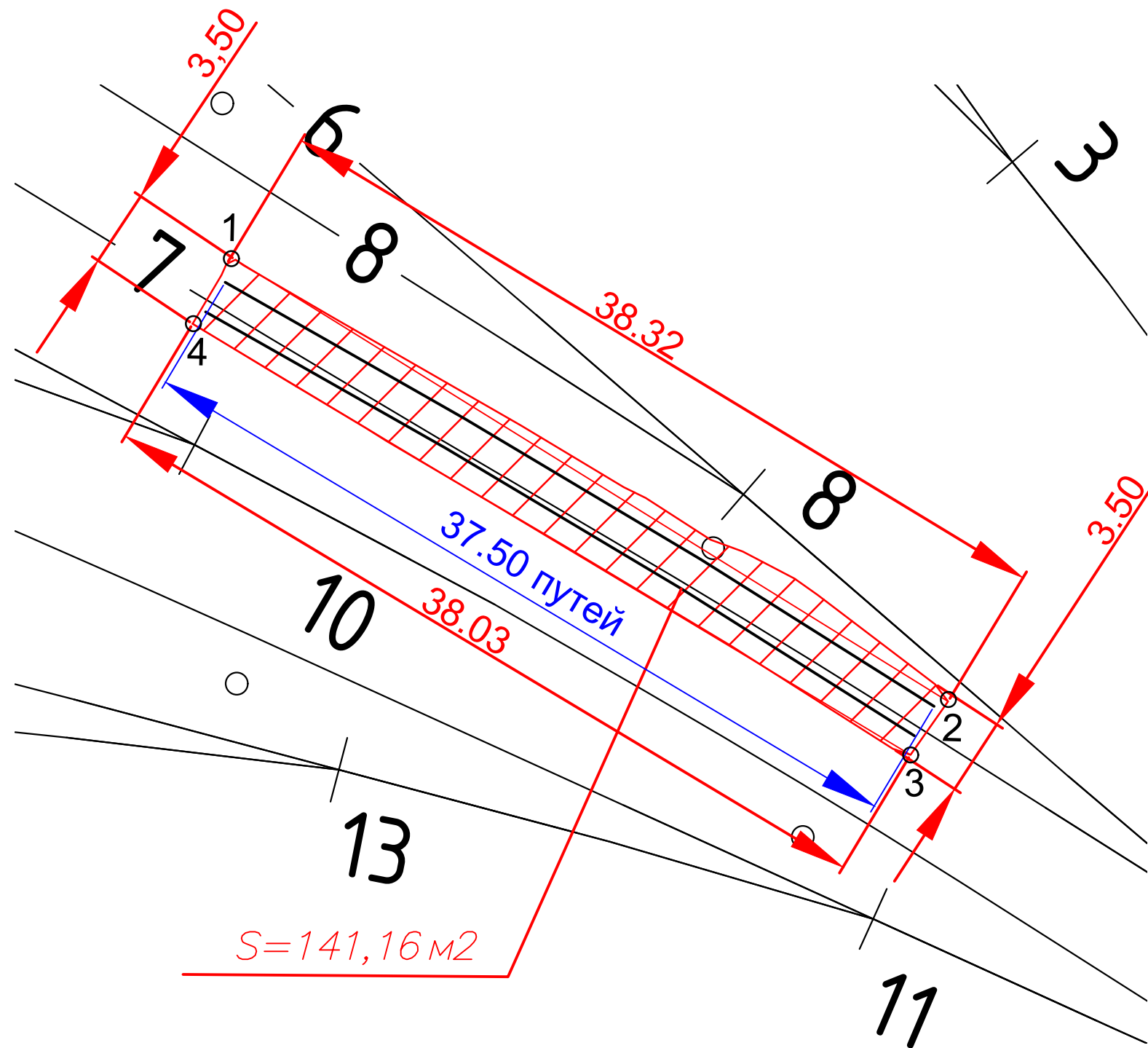
Место позр.-вызр.
№18 (путь ЗА) и
№19 (путь ЗБ).
Открытая
площадка под
козловым краном.



Переезд №8
7К23+58.54 (1)
10+73.68 (2)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата										
					КЗ-МЖД-КИК-РД-25 «Модернизация железнодорожного пути и стрелочных переводов» на территории АО «Коломенский завод», расположенного по адресу: Московская область, г. Коломна, ул. Партизан 42									
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Железнодорожные пути	Стадия	Лист	Листов
					Разраб.		Липатов			10.10			Р	2
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Н. контр.		Кessler			10.10	Сводный план реконструкции ж/д путей	ООО «КиКГЕОСТРОЙ»		

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



Каталог координат участка работ				
№ п.п.	Х, м	У, м	Н, м	Примечание
1	394650.765	2270263.056	109.84	
2	394630.709	2270295.434	109.93	
3	394628.288	2270293.728	109.92	
4	394647.857	2270261.116	109.79	

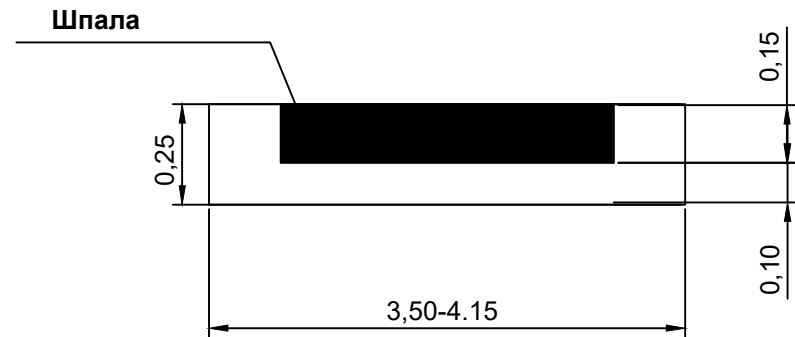
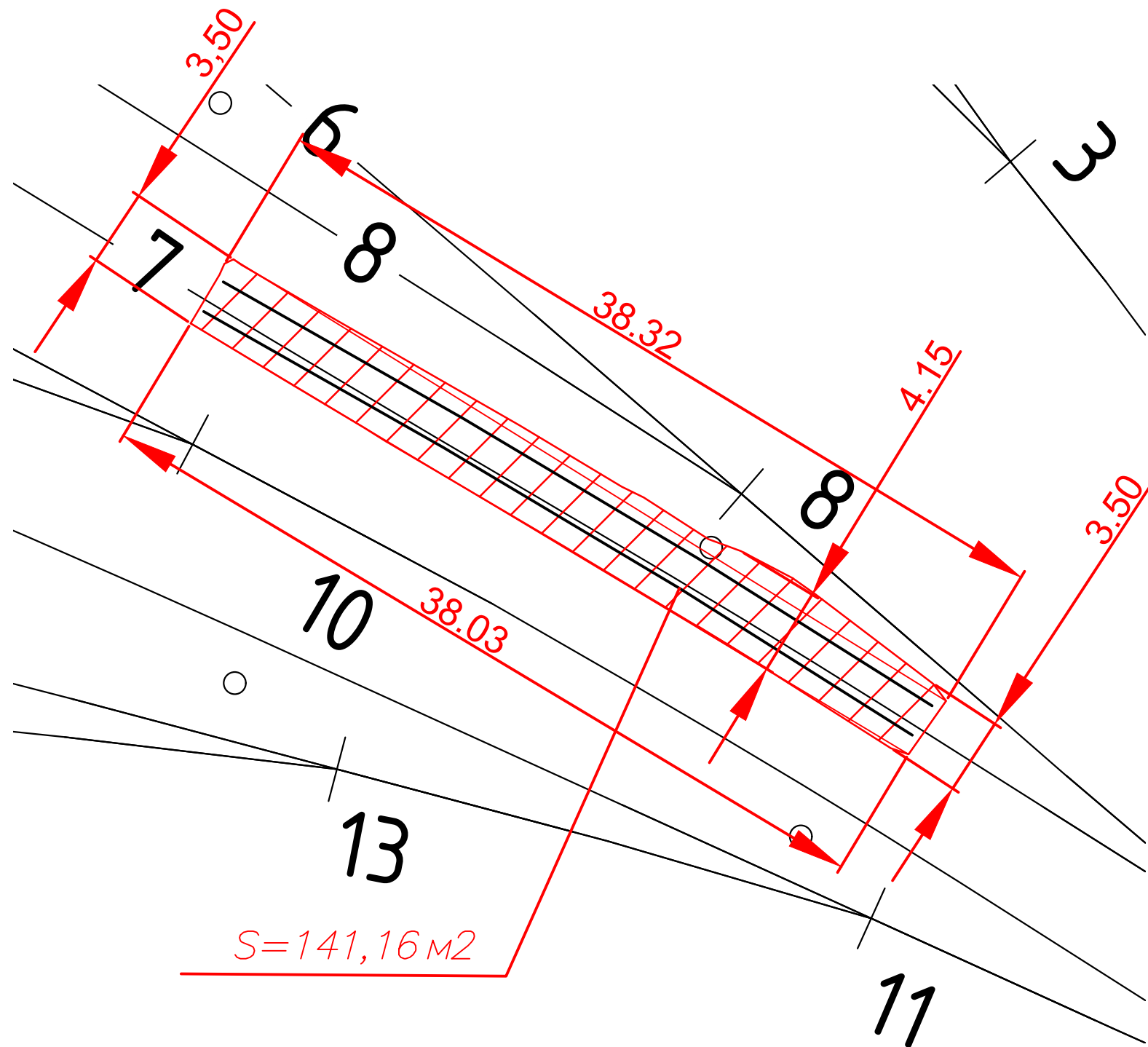
Ведомость объемов работ по демонтажу пути №7			
№ п.п.	Наименование	Количество	Примечание
1	Демонтаж рельсов	2 x 37.50м	3.89т
2	Демонтаж деревянных шпал	35	2.80т
3	Демонтаж жб шпал	21	5.46т

					2025	КЗ-МЖД-КИК-РД-25			
						«Модернизация железнодорожного пути и стрелочных переводов» на территории АО «Коломенский завод», расположенного по адресу: Московская область, г. Коломна, ул. Партизан 42			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Липатов			10.10	Железнодорожные пути	Стадия	Лист	Листов
							Р	3	
						Демонтаж рельсошпальной решетки пути №7	ООО «КиКГЕОСТРОЙ»		
Н. контр.		Кесслер			10.10				

Условные обозначения:

— граница работ

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



Ведомость объемов работ по выемке загрязненного балласта под путь №7

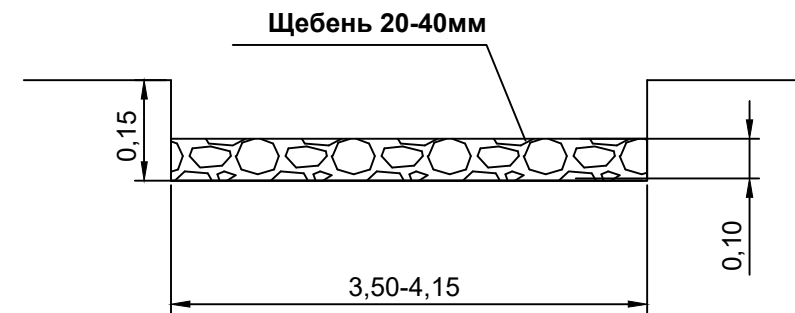
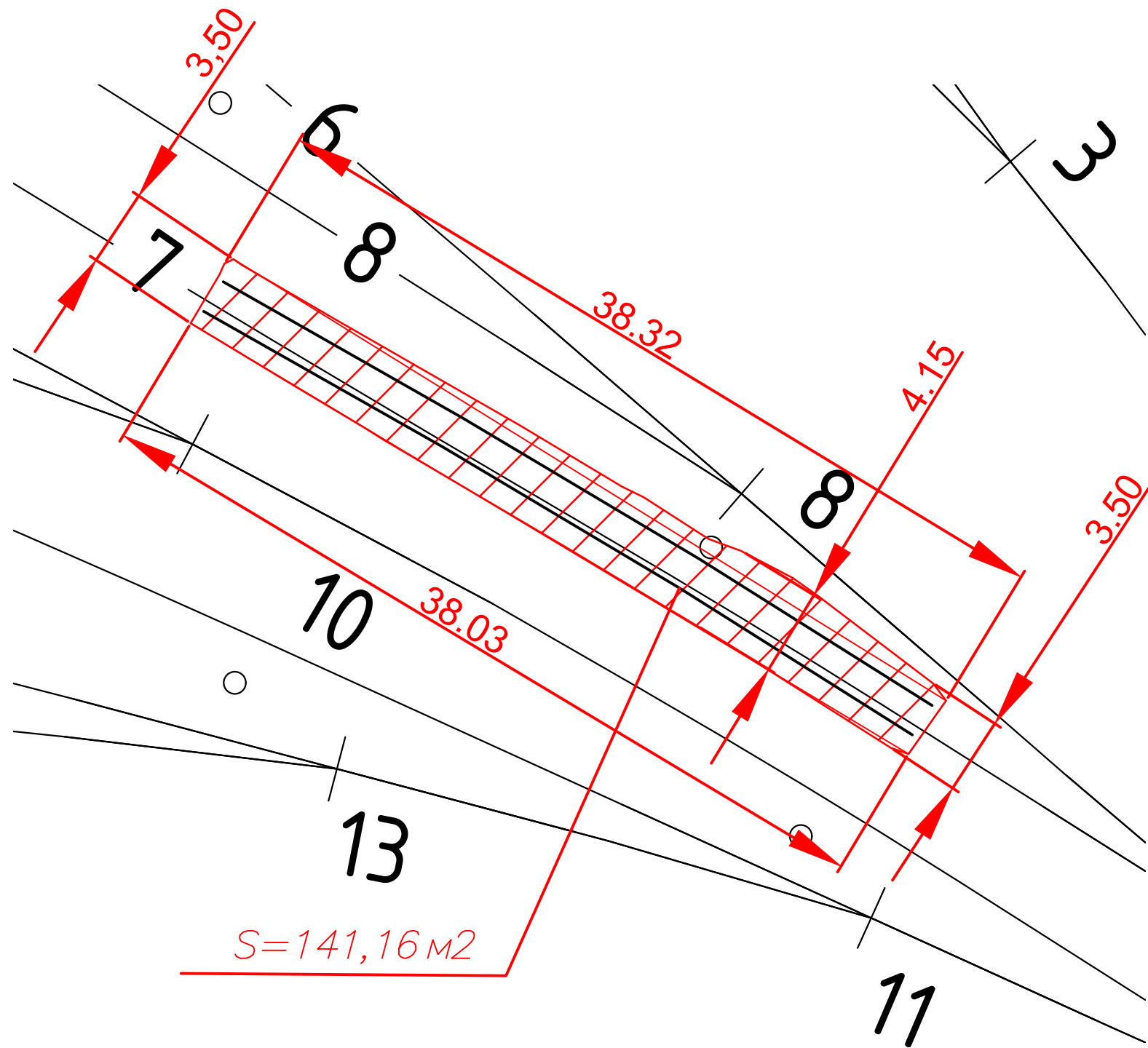
№ п.п.	Объем 21(двадцати одной) железобетонных шпал, Ж м3 21*0.23*0.15*2.75=1.99м3	Объем 35(тридцати пяти) деревянных шпал, Ш м3 35*0.23*0.15*2.75=3.32м3	Площадь очистки, О м2	Глубина очистки(0.10м ниже нижней грани шпалы или бруса) Г, м 0.10+0.15(высота шпалы)=0.25м	Общий объем загрязненного щебня, V=Г*О-Ж-Ш= 0.25*141.16-1.99-3.32=29.98м3	Примечание
1	1.99	3.32	141.16	0.25	29.98	

Условные обозначения: граница работ						2025	КЗ-МЖД-КИК-РД-25							
							«Модернизация железнодорожного пути и стрелочных переводов» на территории АО «Коломенский завод», расположенного по адресу: Московская область, г. Коломна, ул. Партизан 42							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Железнодорожные пути				Стадия	Лист	Листов	
	Разраб.	Липатов				10.10					Р	4		
							Выемка загрязненного балласта пути №7				ООО «КиКГЕОСТРОЙ»			

Условные обозначения:

— граница работ

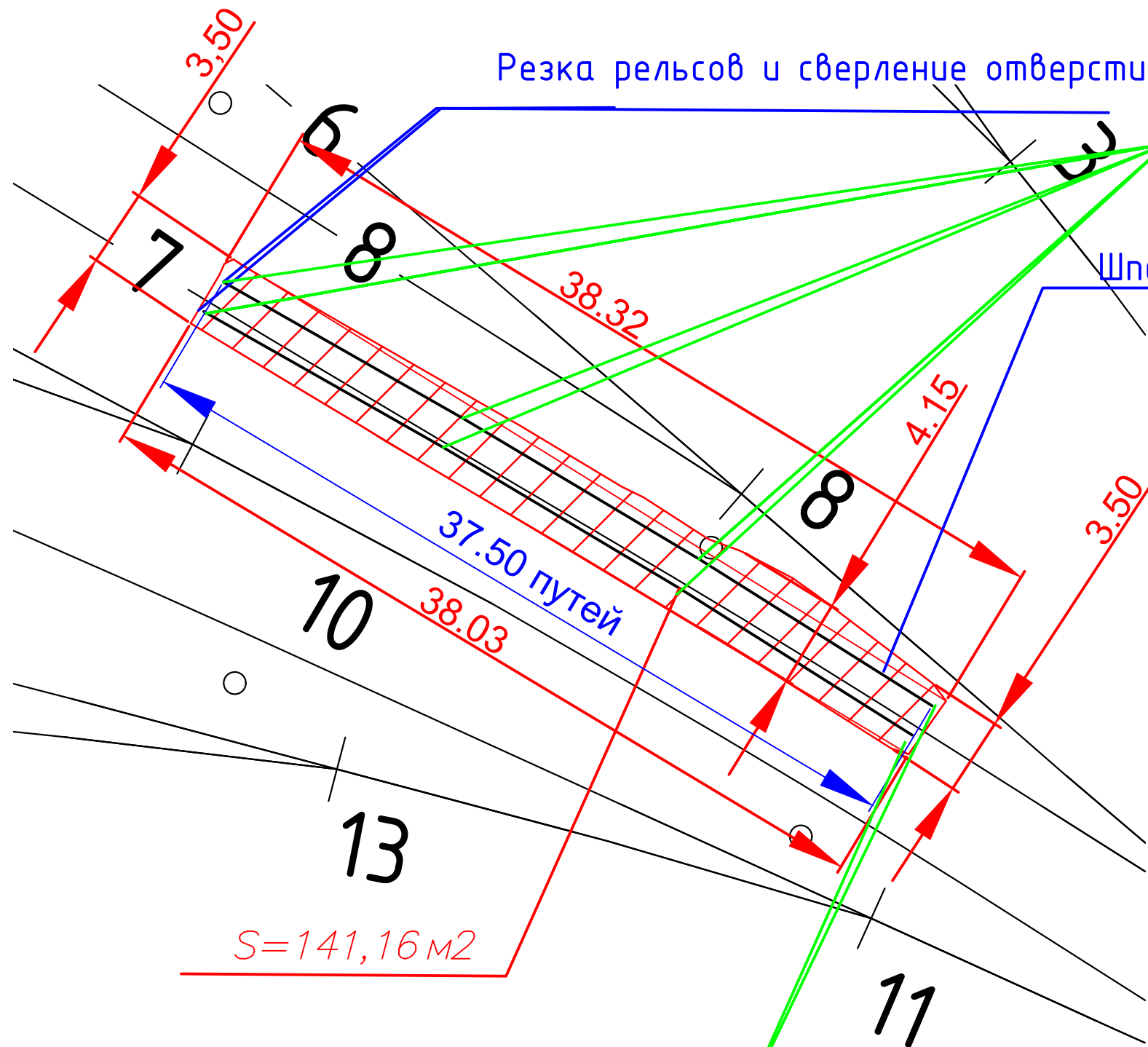
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



Ведомость объемов работ по устройству щебеночного основания пути №7

№ п.п.	Площадь основания, О м2	Высота щебеночного основания, В м	Общий объем щебня, V=Г*О=141.16.40*0.10=14.12м3	Примечание
1	141.16	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2		
2	141.16	0.10	14.12	
КЗ-МЖД-КИК-РД-25				
«Модернизация железнодорожного пути и стрелочных переводов» на территории АО «Коломенский завод», расположенного по адресу: Московская область, г. Коломна, ул. Партизан 42				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разраб.	Липатов	10.10		
Железнодорожные пути				Стадия
				Р
Устройство щебеночного балласта под путь №7				Лист
				5
Н. контр.				Листов
Кесслер				
10.10				
Копировал				Формат А3

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



2 компл. накладок Р65-Р50
комплект креплений
(болт, гайка, шайба)

6 компл. накладок Р65
комплект креплений
(болт, гайка, шайба)
Шпалы Ш-1, крепления КБ-65 и рельс 37,50м

$S=141,16\text{ м}^2$

Условные обозначения:

— граница работ

Ведомость объемов работ и материалов по укладке пути №7

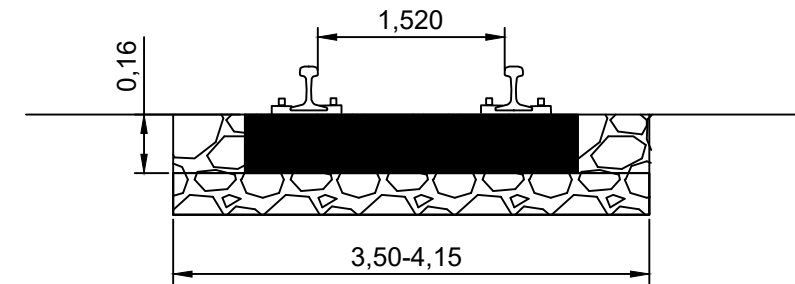
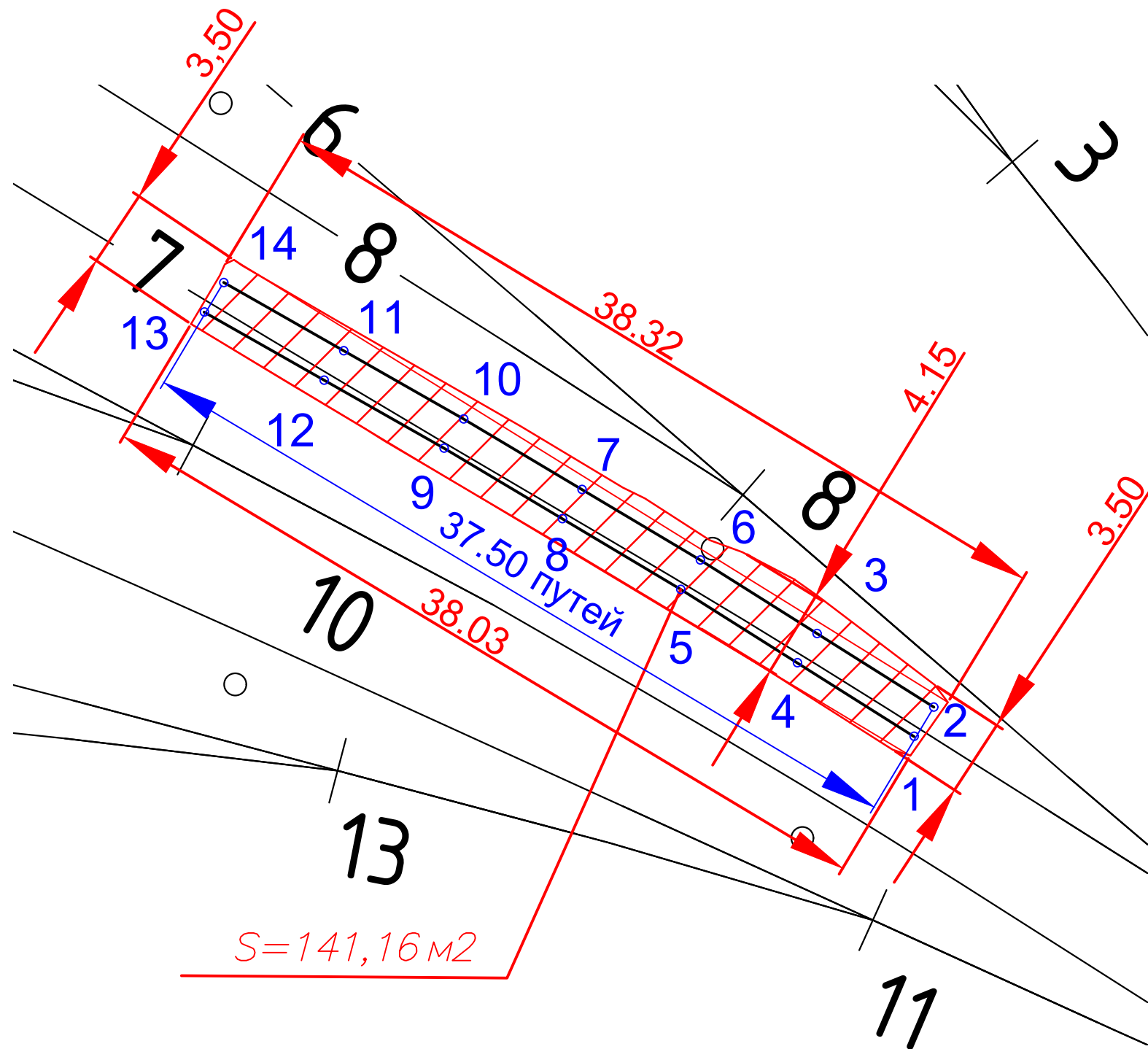
№ п.п.	Наименование	Количество	Примечание
1	Укладка шпал Ш-1	69шт	37.5*1.84=69
2	Укладка рельсов Р65 (37.50м)	2шт	4.866т
3	Скрепление КБ-65	138 компл.	
4	Резка рельсов	2 реза	
5	Сверление отверстий в рельсах d-36мм	4 шт	
6	Накладка Р65 (6 отверстий)	6 компл.	0.36т
7	Накладка Р65-Р50 (5 отверстий)	2 компл.	0.12т
8	Комплект скрепления (болт, гайка, шайба)	46 компл.	6*6+5*2=46 0.052т

					2025	КЗ-МЖД-КИК-РД-25			
						«Модернизация железнодорожного пути и стрелочных переводов» на территории АО «Коломенский завод», расположенного по адресу: Московская область, г. Коломна, ул. Партизан 42			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Железнодорожные пути	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Липатов			10.10		Р	6	
						Укладка рельсошпальной решетки пути №7	ООО «КиКГЕОСТРОЙ»		
Н. контр.		Кесслер			10.10				

Копировал

Формат А3

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



Каталог отметок головок рельсов после выправки

№ п.п.	Х, м	У, м	Н, м	Примечание
1	394629.160	2270293.897	110.11	
2	394630.485	2270294.793	110.11	
3	394633.819	2270289.498	110.09	
4	394632.492	2270288.609	110.09	
5	394635.824	2270283.321	110.08	
6	394637.153	2270284.203	110.08	
7	394640.350	2270278.839	110.05	
8	394639.023	2270277.954	110.06	
9	394642.221	2270272.587	110.04	
10	394643.546	2270273.474	110.02	
11	394646.639	2270268.033	110.02	
12	394645.306	2270267.149	110.03	
13	394648.391	2270261.710	110.02	
14	394649.731	2270262.591	110.03	

- Балластировка пути №7
Площадь балластировка $S=141,16\text{ м}^2$
Высота заполнения шпальных ящиков $a=0,15\text{ м}$
Объем 69 шпал $V_{шп}=69 \times 0,15 \times 0,30 \times 2,70=8,38\text{ м}^3$
Объем щебня для балластировки пути №7
 $V_{сп}=S \times a - V_{шп}=141,16 \times 0,15 - 8,38=12,79\text{ м}^3$
- Выправка пути №7
Объем щебня для выправки составляет 20% от объема щебня, используемого для балластировки.
Общий объем щебня для выправки $V_{в}=V_{сп} \times 0,20=2,56\text{ м}^3$
Общий объем щебня (балластировка+выправка)
 $V=V_{сп}+V_{в}=12,79+2,56=15,35\text{ м}^3$
- Рихтовка пути №7
Длина рихтовки 37,50 м

Условные обозначения:

— граница работ

					2025	КЗ-МЖД-КИК-РД-25		
						«Модернизация железнодорожного пути и стрелочных переводов» на территории АО «Коломенский завод», расположенного по адресу: Московская область, г. Коломна, ул. Партизан 42		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Железнодорожные пути	Стадия	Лист
Разраб.		Липатов			10.10		Р	7
						Балластировка, выправка и рихтовка пути №7	ООО «КиКГЕОСТРОЙ»	
Н. контр.		Кесслер			10.10			

Копировал

Формат А3

Каталог координат участка работ

№ п.п.	X, м	Y, м	H, м	Примечание
1	394619.255	2270305.119	110.05	
2	394608.391	2270321.616	110.11	
3	394610.529	2270323.366	110.13	
4	394606.751	2270328.280	110.20	
5	394602.483	2270325.294	110.07	
6	394602.368	2270324.333	110.09	
7	394603.574	2270321.953	110.09	
8	394605.699	2270319.542	110.12	
9	394614.699	2270302.379	110.08	

Ведомость объемов работ по демонтажу стрелочного перевода №9

№ п.п.	Наименование	Количество	Примечание
2	Демонтаж стрелочного перевода	1 комплект	8.85т
4	Демонтаж деревянных брусьев	15	1,50т
5	Демонтаж деревянных шпал	49	3.92т

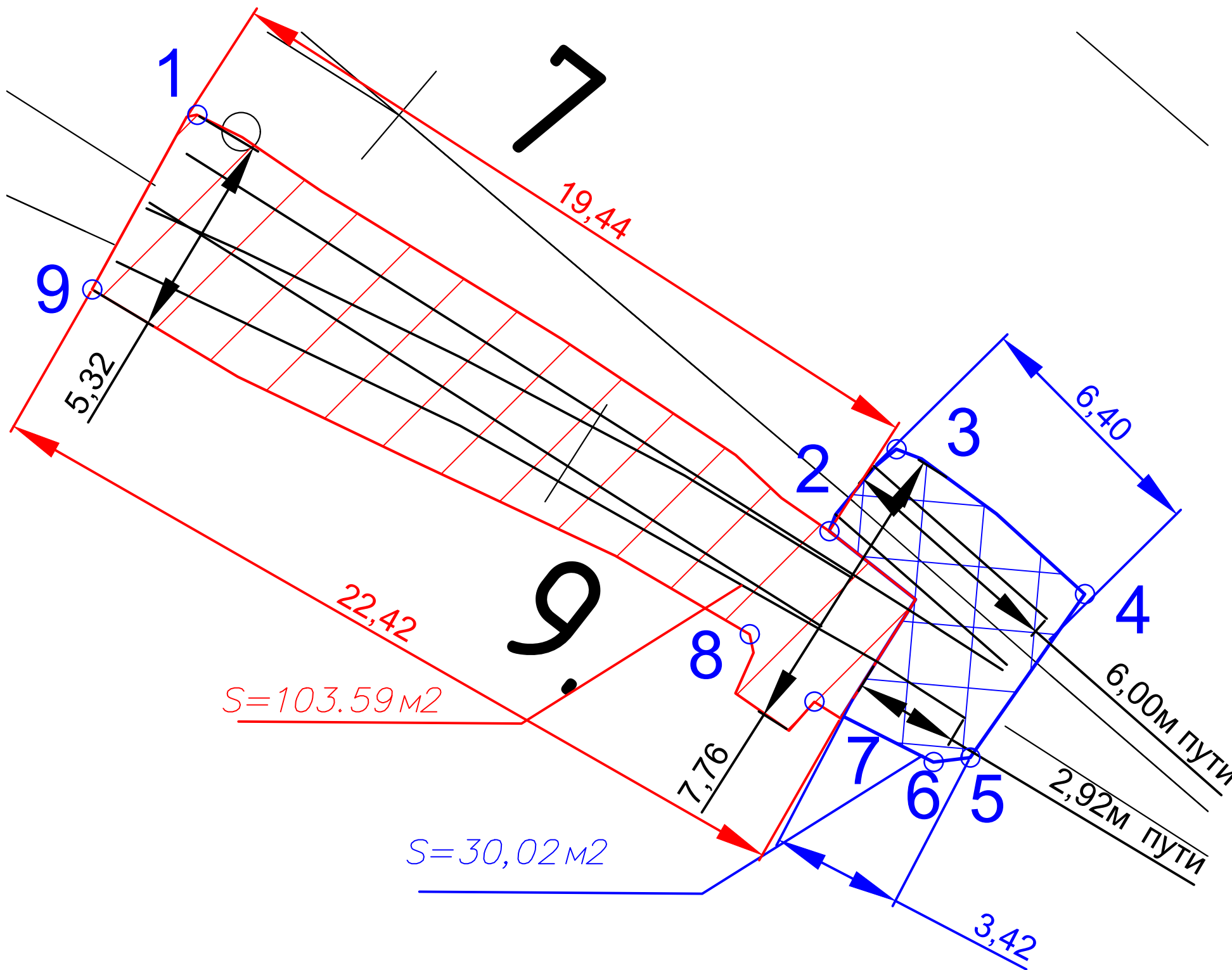
Ведомость объемов работ по демонтажу прилегающих путей

№ п.п.	Наименование	Количество	Примечание
1	Демонтаж деревянных шпал	15	1.2т
2	Демонтаж рельсов 2*(2.92+6.00)=17.84м	17.84м	0.93т

					2025	КЗ-МЖД-КИК-РД-25		
						«Модернизация железнодорожного пути и стрелочных переводов» на территории АО «Коломенский завод», расположенного по адресу: Московская область, г. Коломна, ул. Партизан 42		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Липатов			10.10	Железнодорожные пути		Стадия
								Лист
								Листов
						Р	8	
Н. контр.		Кесслер			10.10	Демонтаж стрелочного перевода №9 и прилежащих жд путей		ООО «КиКГЕОСТРОЙ»

Копировал

Формат А3

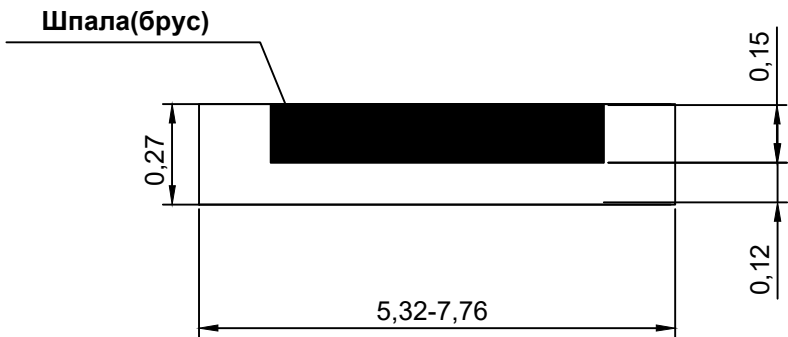
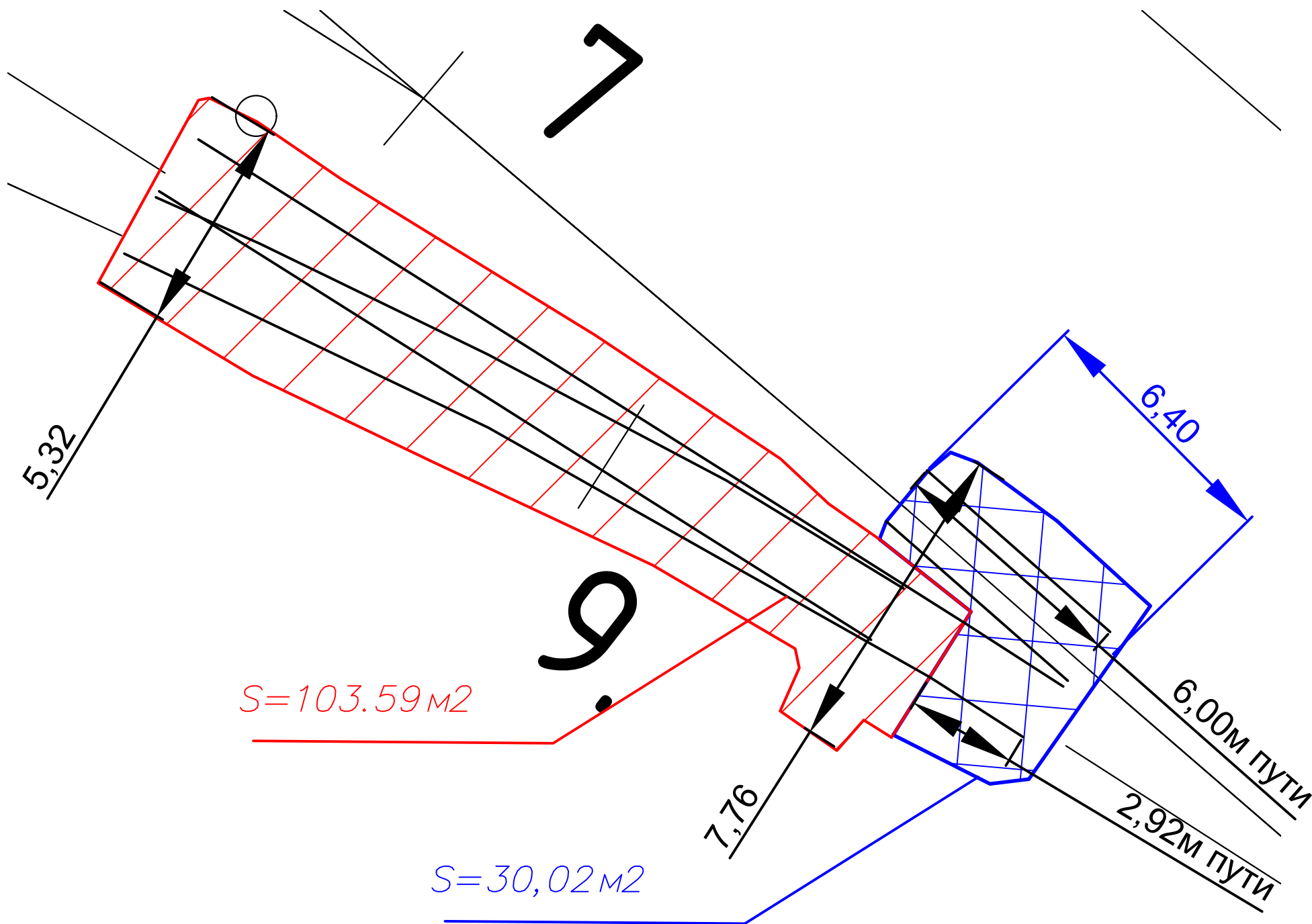


Условные обозначения:

 граница работ

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

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



Ведомость объемов работ по выемке загрязненного балласта под стрелочный перевод №9

№ п.п.	Объем 15(пятнадцать) деревянных брусьев, Б м3 $15*0.23*0.16*4.00=2.21\text{м}3$	Объем 49(сорок девять) деревянных шпал, Ш м3 $49*0.23*0.16*2.75=4.96\text{м}3$	Площадь очистки, О м2	Глубина очистки(0.12м ниже нижней грани шпалы или бруса) Г, м $0.12+0.15(\text{высота шпалы})=0.27\text{м}$	Общий объем загрязненного щебня, $V=Г*О-Ж-Б-Ш=$ $0.27*103.59-2.21-4.96=20.80\text{м}3$	Примечание
1	2.21	4.96	103.59	0.27	20.80	

Ведомость объемов работ по выемке загрязненного балласта под прилегающие жд пути

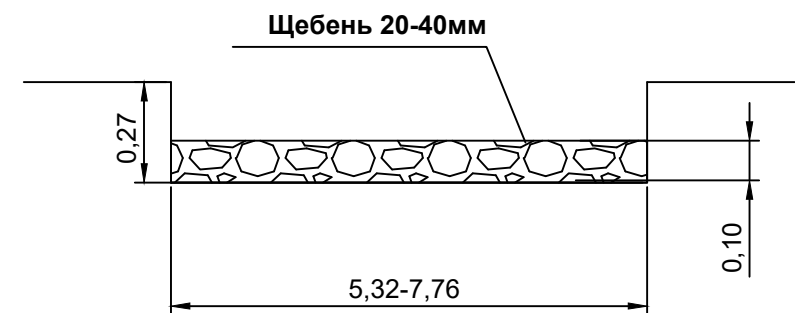
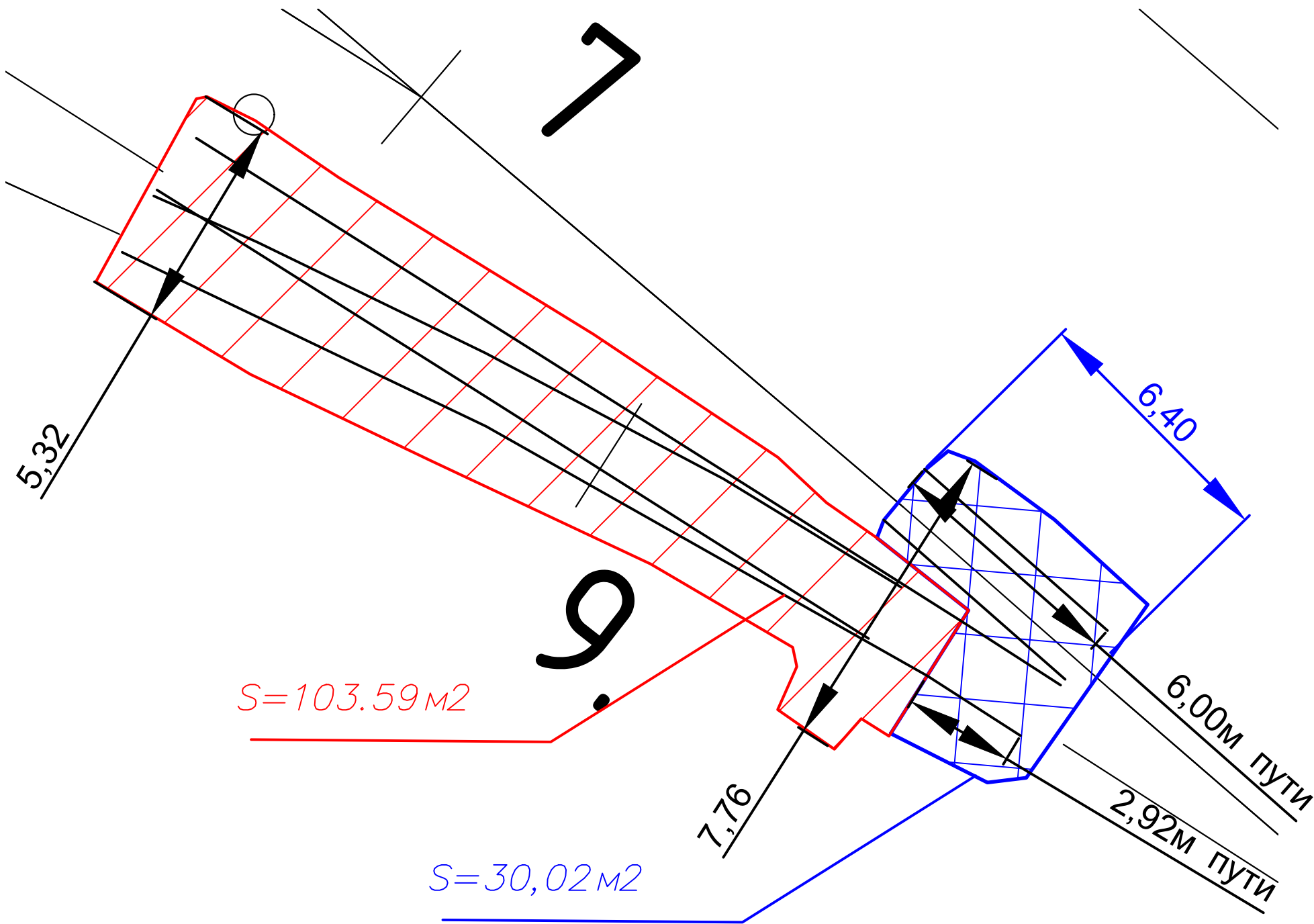
№ п.п.	Объем 15 (пятнадцать) деверяных шпал, Д м3 $15*0.16*0.23*2.75=1.52\text{м}3$	Площадь очистки, О м2	Глубина очистки(0.12м ниже нижней грани шпалы или бруса) Г, м $0.12+0.15(\text{высота шпалы})=0.27\text{м}$	Общий объем загрязненного щебня, $V=Г*О-Д=$ $0.27*30.02-1.52=6.59\text{м}3$	Примечание
1	1.52	30.02	0.27	6.59	

Условные обозначения:

— — граница работ

					2025	КЗ-МЖД-КИК-РД-25					
«Модернизация железнодорожного пути и стрелочных переводов» на территории АО «Коломенский завод», расположенного по адресу: Московская область, г. Коломна, ул. Партизан 42						Железнодорожные пути			Стадия	Лист	Листов
						Р			9		
Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата						Выемка загрязненного балласта под СП №9 и прилежащие жд пути			ООО «КиКГЕОСТРОЙ»		
Разраб. Липатов						10.10			Копировал		
Н. контр. Кесслер						10.10			Формат А3		

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



Ведомость объемов работ по устройству щебеночного основания стрелочного перевода №9

№ п.п.	Площадь основания, О м2	Высота щебеночного основания, В м	Общий объем щебня, V=Г*О=103.59*0.10=10.36м3	Примечание
1	103.59	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2		
2	103.59	0.10	10.36	

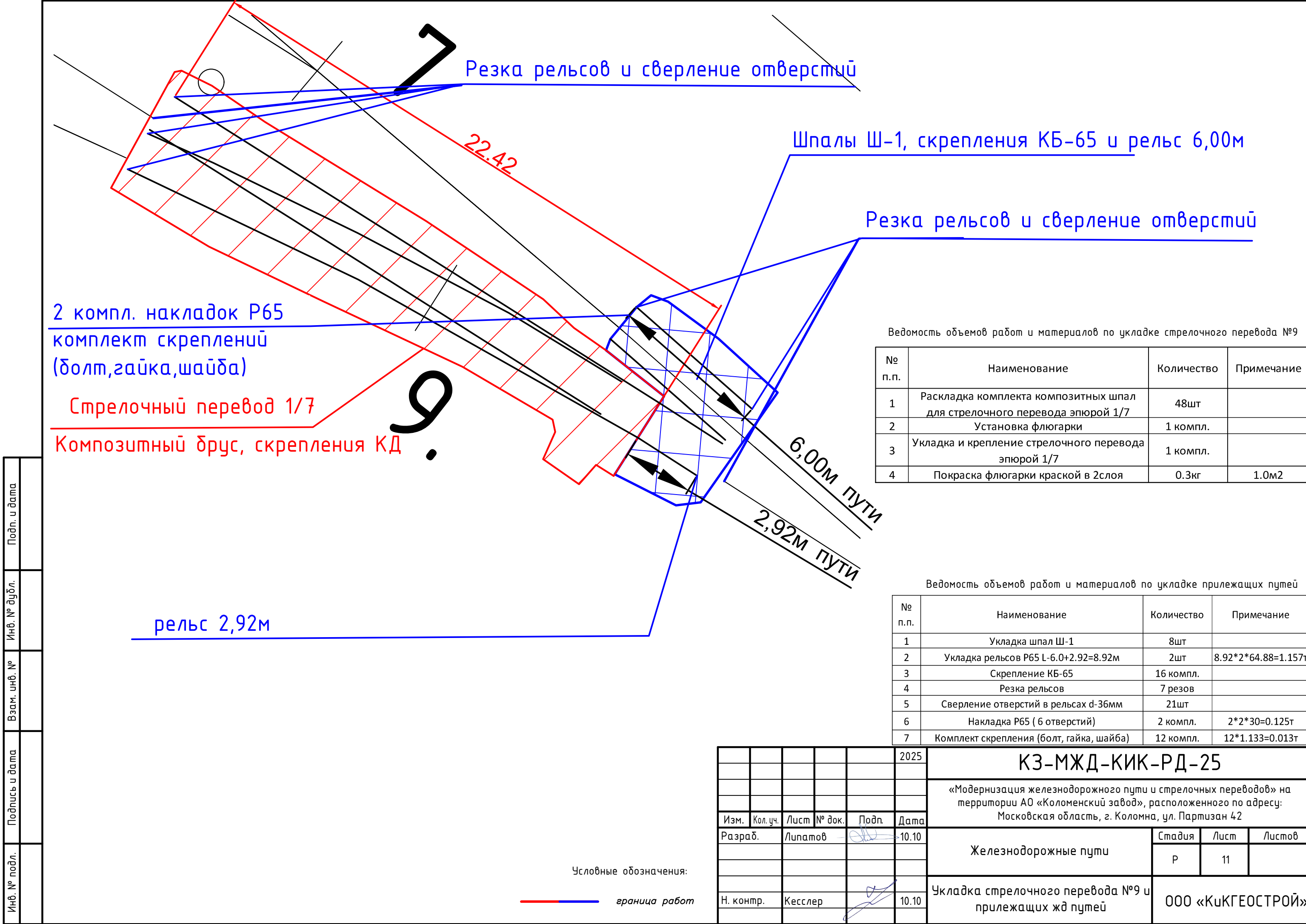
Ведомость объемов работ по устройству щебеночного основания прилегающих путей

№ п.п.	Площадь основания, О м2	Высота щебеночного основания, В м	Общий объем щебня, V=Г*О=30.02*0.10=3.00м3	Примечание
1	30.02	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2		
2	30.02	0.10	3.00	

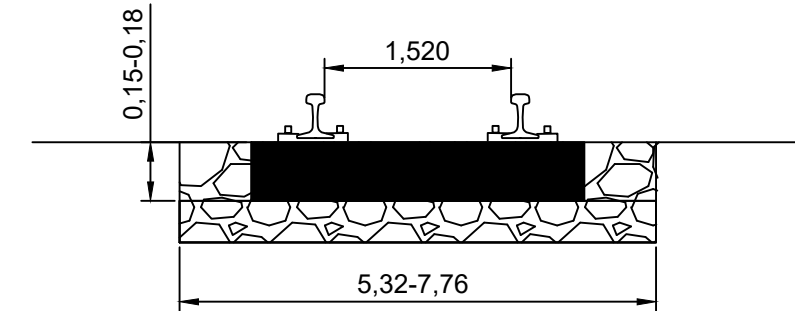
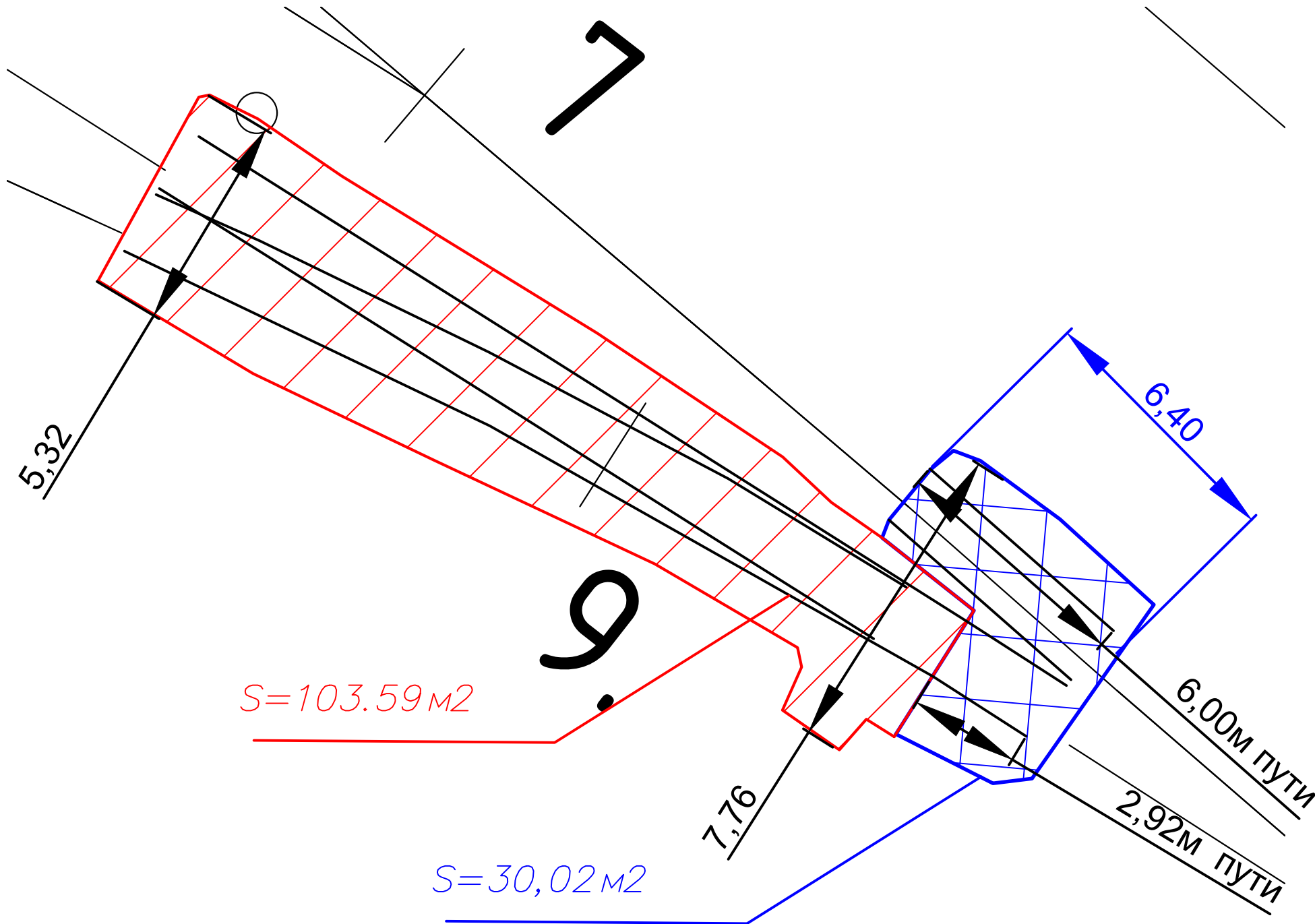
Условные обозначения:

— граница работ

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2025			
Разраб.	Липатов				10.10	КЗ-МЖД-КИК-РД-25			
						«Модернизация железнодорожного пути и стрелочных переводов» на территории АО «Коломенский завод», расположенного по адресу: Московская область, г. Коломна, ул. Партизан 42			
						Железнодорожные пути	Стадия	Лист	Листов
							Р	10	
						Устройство щебеночного балласта под СП №9 и прилегающие жд пути	ООО «КиКГЕОСТРОЙ»		
						Н. контр.	Кесслер	10.10	



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



1. Балластировка стрелочного перевода №9
Площадь балластировка $S=103,59\text{м}^2$
Высота заполнения шпальных ящиков $a=0,18\text{м}$
Объем комплекта брусьев для стрелочного перевода эяурой 1/7 $B=6,79\text{м}^3$
Объем щебня для балластировки стрелочного перевода №9
 $V_{сп}=S \cdot a - B=103,59 \cdot 0,18 - 6,79=11,86\text{м}^3$
2. Выправка стрелочного перевода №9
Объем щебня для выправки составляет 20% от объема щебня, используемого для балластировки.
Общий объем щебня для выправки $V_{в}=V_{сп} \cdot 0,20=2,37\text{м}^3$
Общий объем щебня (балластировка+выправка)
 $V=V_{сп}+V_{в}=11,86+2,37=14,23\text{м}^3$
3. Рихтовка стрелочного перевода №9
Длина рихтовки 22,42м
4. Балластировка прилежащих жд путей
Площадь балластировка $S=30,02\text{м}^2$
Высота заполнения шпальных ящиков $a=0,15\text{м}$
Объем 8 шпал $V_{шп}=8 \cdot 0,15 \cdot 0,30 \cdot 2,70=0,97\text{м}^3$
Объем щебня для балластировки стрелочного перевода №6
 $V_{сп}=S \cdot a - V_{шп}=30,02 \cdot 0,15 - 0,97=3,53\text{м}^3$
5. Выправка прилежащих жд путей
Объем щебня для выправки составляет 20% от объема щебня, используемого для балластировки.
Общий объем щебня для выправки $V_{в}=V_{сп} \cdot 0,20=0,71\text{м}^3$
Общий объем щебня (балластировка+выправка)
 $V=V_{сп}+V_{в}=3,53+0,71=4,24\text{м}^3$
6. Рихтовка прилежащих жд путей
Длина рихтовки 8,92м

Условные обозначения:

— граница работ

					2025	КЗ-МЖД-КИК-РД-25		
						«Модернизация железнодорожного пути и стрелочных переводов» на территории АО «Коломенский завод», расположенного по адресу: Московская область, г. Коломна, ул. Партизан 42		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Железнодорожные пути	Стадия	Лист
Разраб.		Липатов			10.10		Р	12
						Балластировка, выправка, рихтовка СП №9 и прилежащих жд путей	ООО «КиКГЕОСТРОЙ»	
Н. контр.		Кесслер			10.10			

Копировал

Формат А3

Инв. № дубл.	Подп. и дата	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- рения	Кол.	Масса 1ед., кг	Примечание
		1	Брус композитный	ТУ 22.29.29-002-40409414-2014		АКСИОН РУС	компл	1		
		2	Перевод стрелочный типа Р65 марки 1/7, левый	ЛПТП.665121.103М		Керченский металлургический завод	компл	1		
		3	Брусья полимерные композитные 4.5 м	ТУ 22.29.29-002-40409414-2014		АКСИОН РУС	шт	2		
		4	Ручной переводной механизм	ЛПТП665131.009		Керченский металлургический завод	шт	1		
		5	Закладка запорная в сборе			Керченский металлургический завод	шт	1		
		6	Шпала железобетонная, Ш1 1-й сорт, в комплекте со скреплением КБ-65	ГОСТ 33320-2015				77		
		7	Рельсы РП65 ДТ350, L=12.5 м	ГОСТ Р 51685-202			м	93		
		8	Болт стыковой М27х160 в сборе				компл	58		
		9	Накладка 1Р-65	ГОСТ 33184-2014			компл	8		
		10	Накладки переходные Р65/Р50 литые				компл	2		
Взам. инв. №	Инв. № подл.	11	Щебень гранитный	фр. 20/40 (РЖД)			м3	42,61		Кф. Упл. 1,26

					2025	КЗ-МЖД-КИК-РД-25.СО				
						«Модернизация железнодорожного пути и стрелочных переводов» на территории АО «Коломенский завод», расположенного по адресу: Московская область, г. Коломна, ул. Партизан 42				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Железнодорожные пути		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Липатов			10.10			Р	1	
						Спецификация оборудования и материалов		ООО «КиКГЕОСТРОЙ»		
Н. контр.	Кесслер				10.10					

