

ЛЕНГИПРОТРАНС

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ПО ИЗЫСКАНИЯМ И ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Экз. №

КОРРЕКТИРОВКА ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

**«Мга-Сонково-Дмитров, строительство вторых путей в целях
увеличения пропускной способности участка. Первоочередные
мероприятия по развитию направления Савелово (вкл.)-
Сонково – Мга (вкл.) Октябрьской железной дороги.
Строительство разъезда Дуневка на перегоне Абросово-
Пестово Октябрьской ж.д.»**

Проект планировки территории

Основная часть

2684131-7409/53-005

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2020

СОДЕРЖАНИЕ

ЛИСТ

СОСТАВ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ	4
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	5
1. ВВЕДЕНИЕ.....	6
2. ГРАНИЦЫ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ.....	7
3.РЕШЕНИЕ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ КРАСНЫХ ЛИНИЙ.....	16
4. ПОЛОЖЕНИЕ О ХАРАКТЕРИСТИКАХ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ.....	20
4.1 ПУТЕВАЯ ЧАСТЬ.....	20
4.1.1 Проектируемое путевое развитие.....	20
4.1.2 Продольный профиль и план пути.....	20
4.1.3 Земляное полотно	22
4.1.4 Верхнее строение пути	24
4.2 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ, ВХОДЯЩИЕ В ИНФРАСТРУКТУРУ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА.....	25
4.3 АВТОДОРОГИ.....	27
4.3.1 Подходы к переезду.....	27
4.3.2 Примыкания и пересечения	28
4.3.3 Съезды	29
4.3.4 Переезды.....	29
4.4 БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ.....	30
5.РЕШЕНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ТЕРРИТОРИИ.....	32
5.1 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ	32
5.2 СЕТИ СВЯЗИ	33
5.3 УСТРОЙСТВА СЦБ.....	35
5.4 ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ	35
6.ПОЛОЖЕНИЯ ОБ ОЧЕРЕДНОСТИ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ.....	37
7.ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ.....	39
ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ.....	37
ЧЕРТЕЖ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ	38

Согласовано	
-------------	--

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

						2684131-7409/53-005			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Положение о планировке территории	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Грищук			05.2020			3	
		Шатаева			05.2020				
ГИП		Кульков			05.2020		ЛЕНГИПРОТРАНС		

СОСТАВ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Корректировка документации по планировке территории для объекта «Мга-Сонково-Дмитров, строительство вторых путей в целях увеличения пропускной способности участка. Первоочередные мероприятия по развитию направления Савелово (вкл.) – Сонково-Мга (вкл.) Октябрьской железной дороги. Строительство разъезда Дуневка на перегоне Абросово-Пестово Октябрьской ж.д.» состоит из основной части, которая подлежит утверждению, и материалов по ее обоснованию.

В настоящем томе представлена основная часть проекта планировки территории в следующем составе:

Основная часть проекта планировки территории

Номер п/п	Наименование	Масштаб
	Текстовые материалы	
1	Пояснительная записка «Положение о планировке территории»	-
	Графические материалы	
1	Чертеж планировки территории	1:1000

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2684131-7409/53-005						4
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	2684131-7409/53-005			

1. ВВЕДЕНИЕ

Проект планировки территории объекта «Мга-Сонково-Дмитров, строительство вторых путей в целях увеличения пропускной способности участка. Первоочередные мероприятия по развитию направления Савелово (вкл.) – Сонково-Мга (вкл.) Октябрьской железной дороги. Строительство разъезда Дуневка на перегоне Абросово-Пестово Октябрьской ж.д.» разработан в соответствии с заданием на корректировку документации по планировке территории (проекта планировки территории и проекта межевания территории), утвержденным Распоряжением Филиала ОАО «РЖД» Дирекцией по комплексной реконструкции железных дорог и строительству объектов железнодорожного транспорта № ДКРС-250/р от 23.03.2020 г.

Корректировка документации по планировке территории проводится в связи с необходимостью учета в ранее разработанной и утвержденной документации существующих сведений ЕГРН, в т.ч. границ земельных участков лесного фонда с кадастровыми номерами 53:14:0000000:3811, 53:14:0000000:3818.

В данном томе изменения вносятся в таблицу 1 «Баланс земель в границах подготовки проекта планировки территории» Раздел 2.

Территория проектирования площадью 336059 кв. м расположена в МО «Богословское сельское поселение», МО «Лаптевское сельское поселение» Пестовского муниципального района Новгородской области.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2684131-7409/53-005						6
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

2. ГРАНИЦЫ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ

На территории в границах подготовки проекта планировки территории объекта «Строительство разъезда Дуневка на перегоне Абросово-Пестово Октябрьской ж.д.» в рамках реализации проекта «Мга-Сонково-Дмитров, строительство вторых путей в целях увеличения пропускной способности участка. Первоочередные мероприятия по развитию направления Савелово (вкл.) – Сонково-Мга (вкл.) Октябрьской железной дороги» устанавливаются следующие зоны планируемого размещения объектов:

- зона планируемого размещения объектов федерального значения: объектов железнодорожного транспорта и железнодорожной инфраструктуры площадью 217535 кв.м.

- зона планируемого размещения объектов автомобильного транспорта площадью 107231 кв.м.

На территорию площадью 11293 кв.м зона планируемого размещения объектов не устанавливается, т.к. на данной территории планируется провести рекультивацию существующей автомобильной дороги.

Ведомость земель в границах подготовки проекта планировки территории представлена в таблице ниже.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2684131-7409/53-005						7
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

Баланс земель в границах подготовки проекта планировки территории

№ в экспликации	Кадастровый номер земельного участка	Площадь земельного участка по кадастру, кв. м	Площадь земельного участка в границах подготовки ППТ, кв.м	Категория земель	Вид права, правообладатель	Вид разрешенного использования	Наименование зоны планируемого размещения объектов	Примечание
1	53:14:0000000:6	4975170	217535	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	собственность РФ, в аренде у ОАО «РЖД» по договору аренды N 15 от 27.05.2005г.	для обеспечения деятельности и эксплуатации железнодорожного транспорта	Зона планируемого размещения объектов федерального значения: объектов железнодорожного транспорта и железнодорожной инфраструктуры	
2	53:14:1702201:242	1393	1393	Земли населенных пунктов	-	Земельные участки (территории общего пользования)	Зона размещения автомобильной дороги	
3	53:14:1702201:241	1044	1044	Земли населенных пунктов	-	Земельные участки (территории общего пользования)	Зона планируемого размещения объектов не устанавливается, т.к. на данной территории планируется провести рекультивацию существующей автомобильной дороги	

2684131-7409/53-005

Лист

8

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подп. Дата

4	53:14:1702301:288	333	333	Земли населенных пунктов	-	Земельные участки (территории общего пользования)	Зона планируемого размещения объектов не устанавливается, т.к. на данной территории планируется провести рекультивацию существующей автомобильной дороги
5	53:14:1702301:289	24296	24296	Земли населенных пунктов	-	Земельные участки (территории общего пользования)	Зона размещения автомобильной дороги
6	53:14:1702201:240	144	144	Земли населенных пунктов	-	Земельные участки (территории общего пользования)	Зона размещения автомобильной дороги
7	53:14:0000000:250	24296	8	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	данные о правообладателе отсутствуют; аренда на 49 лет АО "Связь объектов транспорта и добычи нефти" по Договору аренды земельного участка №3 от 22.02.2019	Для строительства электролинии ВЛ-110кВ	Зона размещения автомобильной дороги
8	53:14:1702601:222	8907	8907	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Автомобильный транспорт	Зона размещения автомобильной дороги
9	53:14:0000000:3818	1 980 000	5985 21124	Земли лесного фонда	Собственность РФ	для заготовки древесины	Зона размещения автомобильной дороги

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

2684131-7409/53-005

Лист

9

10	53:14:0400102:117	16632	16632	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Автомобильный транспорт	Зона размещения автомобильной дороги	
11	53:14:0400102:116	4192	4192	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Автомобильный транспорт	Зона размещения автомобильной дороги	
12	53:14:1702101:161	18407	18407	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Автомобильный транспорт	Зона размещения автомобильной дороги	
13	Кадастровый квартал 53:14:0400102	-	49 501	Земли сельскохозяйственного назначения	-	-	Зона размещения автомобильной дороги	
14	53:14:1702101:165	140	140	Земли лесного фонда	Собственность РФ	для эксплуатации лесного фонда	Зона размещения автомобильной дороги	
15	53:14:1702101:160	1409	1409	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Собственность Новгородской области, постоянное бессрочное пользование ГОКУ «Новгородавтодор»	Автомобильный транспорт	Зона размещения автомобильной дороги	Входит в состав единого землепользования с кадастровым номером 53:14:0000000:13 1. Заключено соглашение № 1 от 15.05.2019г. об установлении сервитута в пользу ОАО «РЖД»

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

2684131-7409/53-005

Лист

10

16	53:14:1701601:166	815	815	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Собственность Новгородской области, постоянное бессрочное пользование ГОКУ «Новгородавтодор»	Автомобильный транспорт	Зона размещения автомобильной дороги	Входит в состав единого землепользования с кадастровым номером 53:14:0000000:131. Заключено соглашение № 1 от 15.05.2019г. об установлении сервитута в пользу ОАО «РЖД»
17	53:14:1701601:173	901	901	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Автомобильный транспорт	Зона размещения автомобильной дороги	
18	53:14:0000000:3811	16 214 000	227	Земли лесного фонда	Собственность РФ	для эксплуатации лесного фонда	Зона размещения автомобильной дороги	
			426					
19	53:14:1701601:169	485	485	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Сельскохозяйственное использование	Зона планируемого размещения объектов не устанавливается, т.к. на данной территории планируется провести рекультивацию существующей автомобильной дороги	

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

2684131-7409/53-005

Лист

11

20	53:14:1701601:170	2277	2277	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Собственность Новгородской области, постоянное бессрочное пользование ГОКУ «Новгородавтодор»	Автомобильный транспорт	Зона планируемого размещения объектов не устанавливается, т.к. на данной территории планируется провести рекультивацию существующей автомобильной дороги	Входит в состав единого землепользования с кадастровым номером 53:14:0000000:13 1. Заключено соглашение № 1 от 15.05.2019г. об установлении сервитута в пользу ОАО «РЖД»
21	53:14:1702101:162	1761	1761	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Собственность Новгородской области, постоянное бессрочное пользование ГОКУ «Новгородавтодор»	Автомобильный транспорт	Зона планируемого размещения объектов не устанавливается, т.к. на данной территории планируется провести рекультивацию существующей автомобильной дороги	Входит в состав единого землепользования с кадастровым номером 53:14:0000000:13 1. Заключено соглашение № 1 от 15.05.2019г. об установлении сервитута в пользу ОАО «РЖД»
22	53:14:1702101:159	1432	1432	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Сельскохозяйственное использование	Зона планируемого размещения объектов не устанавливается, т.к. на данной территории планируется провести рекультивацию существующей автомобильной дороги	

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

2684131-7409/53-005

Лист

12

23	53:14:1702101:163	911	911	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Собственность Новгородской области, постоянное бессрочное пользование ГОКУ «Новгородавтодор»	Автомобильный транспорт	Зона размещения автомобильной дороги	Входит в состав единого землепользования с кадастровым номером 53:14:0000000:13 1. Заключено соглашение № 1 от 15.05.2019г. об установлении сервитута в пользу ОАО «РЖД»
24	53:14:1701601:172	822	822	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Собственность Новгородской области, постоянное бессрочное пользование ГОКУ «Новгородавтодор»	Автомобильный транспорт	Зона размещения автомобильной дороги	Входит в состав единого землепользования с кадастровым номером 53:14:0000000:13 1. Заключено соглашение № 1 от 15.05.2019г. об установлении сервитута в пользу ОАО «РЖД»
25	Кадастровый квартал 53:14:1701601	-	96	Земли сельскохозяйственного назначения	-	-	Зона размещения автомобильной дороги	
26	53:14:1701601:167	490	490	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Автомобильный транспорт	Зона размещения автомобильной дороги	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

2684131-7409/53-005

Лист

13

27	53:14:1701601:168	858	858	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Собственность Новгородской области, постоянное бессрочное пользование ГОКУ «Новгородавтодор»	Автомобильный транспорт	Зона планируемого размещения объектов не устанавливается, т.к. на данной территории планируется провести рекультивацию существующей автомобильной дороги	Входит в состав единого землепользования с кадастровым номером 53:14:0000000:13 1. Заключено соглашение № 1 от 15.05.2019г. об установлении сервитута в пользу ОАО «РЖД»
28	53:14:1701601:171	246	246	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Автомобильный транспорт	Зона планируемого размещения объектов не устанавливается, т.к. на данной территории планируется провести рекультивацию существующей автомобильной дороги	
29	53:14:1702101:164	155	155	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Собственность Новгородской области, постоянное бессрочное пользование ГОКУ «Новгородавтодор»	Автомобильный транспорт	Зона планируемого размещения объектов не устанавливается, т.к. на данной территории планируется провести рекультивацию существующей автомобильной дороги	Входит в состав единого землепользования с кадастровым номером 53:14:0000000:13 1. Заключено соглашение № 1 от 15.05.2019г. об установлении сервитута в пользу ОАО «РЖД»

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

2684131-7409/53-005

Лист

14

30	53:14:1702601:220	765	765	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Собственность Новгородской области, постоянное пользование ГОКУ «Новгородавтодор»	Автомобильный транспорт	Зона планируемого размещения объектов не устанавливается, т.к. на данной территории планируется провести рекультивацию существующей автомобильной дороги	Входит в состав единого землепользования с кадастровым номером 53:14:0000000:13 1. Заключено соглашение № 1 от 15.05.2019г. об установлении сервитута в пользу ОАО «РЖД»
31	53:14:1702601:223	206	206	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Автомобильный транспорт	Зона планируемого размещения объектов не устанавливается, т.к. на данной территории планируется провести рекультивацию существующей автомобильной дороги	
32	53:14:1702601:221	1730	1730	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Автомобильный транспорт	Зона планируемого размещения объектов не устанавливается, т.к. на данной территории планируется провести рекультивацию существующей автомобильной дороги	
ИТОГО:			336059					

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

2684131-7409/53-005

Лист

15

16	591429.73	3257471.69
17	591424.86	3257476.18
18	591416.37	3257454.89
19	591476.26	3257411.23
20	591486.14	3257404.42
21	591599.81	3257326.07
22	591814.26	3257195.39
23	591950.34	3257093.54
24	592235.52	3256882.83
25	592223.59	3256866.78
26	592397.05	3256731.86
27	592462.16	3256820.02
28	592283.24	3256947.03
29	592274.30	3256934.99
30	591992.28	3257149.58
31	591853.20	3257247.42
32	591651.84	3257396.41
33	591669.67	3257420.53
34	591563.04	3257505.03
35	591552.06	3257513.73
36	591371.00	3257630.26
37	591352.75	3257645.44
38	591229.70	3257747.78
39	591067.85	3257867.76
40	591000.69	3257917.92
41	590928.98	3257971.50
42	590877.70	3258011.43
43	590859.27	3257987.77
44	590738.20	3258088.21
45	590758.26	3258110.51
46	590713.40	3258148.37

Таблица 3

Ведомость координат красных линий автодороги объекта «Строительство разъезда Дуневка на перегоне Абросово-Пестово Октябрьской ж.д.» в рамках реализации проекта «Мга-Сонково-Дмитров, строительство вторых путей в целях увеличения пропускной способности участка. Первоочередные мероприятия по развитию направления Савелово (вкл.) – Сонково-Мга (вкл.) Октябрьской железной дороги»

№ поворотной точки	Координаты X	Координаты Y
1	591112.17	3258389.95
2	591109.31	3258345.65
3	591106.56	3258306.62
4	591104.63	3258207.15

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	2684131-7409/53-005	Лист
							17

5	591102.13	3258106.73
6	591080.84	3258057.16
7	591069.38	3258020.94
8	591026.28	3257941.44
9	591007.68	3257912.70
10	591053.35	3257878.59
11	591072.66	3257908.31
12	591103.65	3257956.65
13	591121.50	3258000.53
14	591132.69	3258046.18
15	591138.08	3258076.30
16	591164.40	3258145.11
17	591169.94	3258144.53
18	591179.37	3258169.60
19	591158.87	3258176.24
20	591146.60	3258257.02
21	591144.55	3258306.25
22	591146.30	3258344.78
23	591144.16	3258389.23
24	590948.58	3257811.14
25	590917.12	3257773.57
26	590886.10	3257721.47
27	590844.91	3257739.59
28	590826.77	3257688.45
29	590870.14	3257676.48
30	590861.27	3257623.50
31	590860.35	3257568.64
32	590871.53	3257519.85
33	590889.72	3257466.55
34	590916.86	3257417.51
35	590947.29	3257379.08
36	590986.09	3257333.60
37	591016.61	3257304.08
38	591061.22	3257254.57
39	591084.36	3257231.11
40	591151.02	3257156.41
41	591222.67	3257086.62
42	591294.32	3257016.83
43	591365.26	3256946.34
44	591438.69	3256876.98
45	591482.37	3256780.19
46	591511.25	3256707.44
47	591516.94	3256629.16
48	591557.93	3256630.05
49	591556.55	3256680.55

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

2684131-7409/53-005

Лист

18

50	591554.68	3256715.40
51	591546.35	3256753.09
52	591543.70	3256765.07
53	591533.12	3256801.37
54	591526.26	3256812.57
55	591494.59	3256863.95
56	591460.32	3256903.50
57	591439.40	3256983.04
58	591452.80	3257004.97
59	591463.18	3257030.14
60	591463.86	3257036.45
61	591468.48	3257079.86
62	591455.32	3257139.27
63	591440.92	3257182.11
64	591408.93	3257174.04
65	591419.52	3257129.97
66	591428.54	3257077.70
67	591426.14	3257039.05
68	591415.71	3257010.38
69	591399.39	3257013.36
70	591360.20	3257092.15
71	591354.80	3257089.94
72	591385.21	3257015.95
73	591345.66	3257023.17
74	591323.88	3257046.66
75	591256.39	3257119.36
76	591228.21	3257162.18
77	591185.91	3257190.82
78	591114.97	3257261.31
79	591092.54	3257285.47
80	591043.00	3257331.42
81	591016.85	3257356.51
82	591053.03	3257389.56
83	591048.98	3257393.99
84	591012.75	3257360.89
85	590982.96	3257390.09
86	590959.30	3257445.79
87	590941.14	3257488.72
88	590928.09	3257532.68
89	590922.16	3257573.51
90	590923.02	3257617.93
91	590932.81	3257659.22
92	590940.16	3257697.82
93	590954.16	3257748.02
94	590978.84	3257789.84

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

2684131-7409/53-005

Лист

19

равнопрочного основания и обеспечения допустимой величины морозного пучения требуется замена этих грунтов на расчетную мощность от 0,75 до 1,0 м, либо требуется применение дополнительных геосинтетических и полимерных материалов, в том числе пенополистирола.

Проектные уклоны продольного профиля составляют от 0 до 5,4 ‰.

Приведение продольного профиля пути к уклонам не более 2,5 ‰ повлечет за собой значительные объемы работ по подъёмке пути, в том числе на действующем перегоне в сторону Пестово с возможным строительством временного обхода.

Учитывая функциональное назначение разъезда – скрещение и обгон поездов, без отстоя подвижного состава без локомотива, соблюдение норм проектирования для нормальных условий с приведением продольного профиля разъезда к уклонам не более 2,5‰ в данной ситуации нецелесообразно и экономически неоправданно.

Принятые решения о сохранении существующих спрямленных уклонов главного пути в границах разъезда более 2,5 ‰ не противоречат действующим нормам для трудных условий, к которым на основании п. 3.69 СП 225.1326000.2014 относятся: сложные топографические, инженерно-геологические, планировочные, местные условия, когда применение основных норм проектирования вызывает значительное увеличение объема строительного-монтажных работ, на существующих железнодорожных линиях – необходимость переустройства земляного полотна, станционных железнодорожных путей и искусственных сооружений, сноса капитальных строений.

Длина элементов спрямленного продольного профиля главного пути составляет 200 м и более, а приемоотправочного 100 м и более.

В связи с возможностью пропуска пассажирских поездов в перспективе со скоростью более 120 км/ч, минимальный радиус кривых в вертикальной плоскости принят 15 км (с учетом поправки п. 10.1.5 (о радиусах вертикальных кривых на осбогрузонапряженной линии, предусматривающей скорость движения пассажирских поездов свыше 120 км/ч) для железнодорожных линий I и II категорий).

Вертикальные кривые предусмотрены при алгебраической разности смежных элементов продольного профиля 2,3 ‰ и более и устраиваются вне зоны переходных кривых и стрелочных переводов.

План линии главного пути после реконструкции представляет собой прямую, изломы пути ликвидированы. Приемоотправочный путь, уложен параллельно выправленному положению плана линии существующего главного пути на междупутное расстояние 5,30 м. Радиусы закрестовинных кривых приемоотправочного пути составляют 350 м.

На участках: ПК 3030+26,03...ПК 3032+06,71 и ПК 3047+0,83...ПК 3048+93,92 предусмотрена рихтовка пути для схода на существующее плановое и профильное положение.

4.1.3 Земляное полотно

Состояние земляного полотна

Земляное полотно перегона Абросово - Пестово км 303 ПК 3031...км 305 ПК 3047 - однопутное, построено одновременно со строительством железнодорожной линии в 1914 г. и в пределах границ разъезда представлено насыпями с высотой от 1,0 до 6,4 м и нулевыми местами. Насыпи с наибольшей высотой до 6,4 м расположены на подходах к искусственному сооружению через ручей Дуневка.

Насыпи сложены песками средней крупности и пылеватыми, а также суглинками легкими, пылеватыми, полутвердой консистенции, с включением гравия и гальки до 15 %. Суглинистые грунты слагают ядро насыпи на участке ПК 3032 –

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

						2684131-7409/53-005	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата		22

ПК 3040. Мощность насыпных грунтов определяется высотой насыпи и находится в пределах 0,9 – 3,2 м. В пределах поймы р. Дуневка на ПК 3038+68 – высокая насыпь, мощность техногенных отложений до 6,4 м.

Тело железнодорожной насыпи разъезда Дуневка в верхней части под балластным слоем (мощностью до 40 см) сложено в среднем до глубины 0,9-3,0 м песками гравелистыми и пылеватыми, влажными, средней плотности, с включением гравия и гальки до 15-20 %.

Балластная призма на разъезде состоит из щебенистого грунта с песчаным заполнителем с содержанием до 30-40 % мощностью от 30 до 40 см. Слой сильно загрязнен и замазучен в верхней части. По всему участку видны выплески грунта из-под шпал.

Причиной деформаций пути является пучение загрязнённых грунтов верха насыпи, чему способствует и высокий уровень стояния грунтовых вод. В связи с этим рекомендуется замена балласта, устройство разделительного и теплоизоляционного слоя и обновление системы водоотводов.

Существующие водоотводные сооружения практически отсутствуют. Имеющиеся не спрофилированы, заросли кустарником и деревьями, на значительном протяжении в канавах отмечены застои воды.

На разъезде требуется реконструкция существующих водоотводных сооружений (канавы и кюветы) с репрофилированием дна, расчисткой дна водоотводов от древесно-кустарниковой растительности. Кроме того, на большинстве участков требуется сооружение нового продольного водоотвода.

Откосы существующих насыпей укреплены. На отдельных участках необходима досыпка и планировка обочин земляного полотна.

Проектные решения

Земляное полотно должно удовлетворять следующим эксплуатационным требованиям:

1 обеспечивать длительную эксплуатацию при пропуске современных и перспективных типов подвижного состава, для высокоскоростного движения поездов и расчетной грузонапряженности;

2 быть ремонтпригодным;

3 быть равнонадежным по протяжению независимо от вида применяемых грунтов и естественного состояния основания.

При увеличении грузонапряженности, скоростей движения на линии значительно возрастает динамическое воздействие на земляное полотно. На отдельных участках при нарастании накапливаемых напряжений в теле и основании земляного полотна при сочетании с неблагоприятными природно-климатическими факторами с большой долей вероятности можно предполагать резкое увеличение деформативности земляного полотна и пути, а в отдельных случаях - потери несущей способности земляного полотна.

При сооружении нового приемоотправочного пути и реконструкции земляного полотна действующего главного пути разъезда выполняются работы по его уширению до нормативных значений (при необходимости). Также предусматривается выполнение реконструкции водоотводных устройств, предусматривается усиление основной площадки для уменьшения упругих осадок и связанных с ними расстройств пути, а тем самым сокращения эксплуатационных расходов.

Реконструкция земляного полотна действующего главного пути на участке ПК 3032+25...ПК 3046+50 предусматривается по нормам особогрузонапряженной

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

						2684131-7409/53-005	Лист
							23
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Модуль устанавливается на монолитный железобетонный фундамент, выполненный в виде плиты с закладными изделиями, предназначенными для закрепления модуля.

Фундамент под пункт обогрева выполняется в виде малозаглубленной монолитной железобетонной плиты на естественном основании.

Низкая береговая пассажирская платформа 3,0x150,0 м

Низкая береговая пассажирская платформа имеет размеры 3,0x150,0 м. Расстояние от оси железнодорожного пути до края платформы 1745 мм. Превышение поверхности платформы над отметкой головки рельса составляет 200 мм. Конструкция платформы засыпная с покрытием из асфальта, толщиной 50 мм по щебеночной подготовке, пролитой битумом.

Для защиты пассажиров от ветра и атмосферных осадков на платформе предусмотрена установка двух навесов, выполненных из металлоконструкций с покрытием из поликарбонатного стекла.

Модульный пост ЭЦ

Модульный пост ЭЦ предназначен для питания сетей ЭЦ станции и скомпонован из девяти модулей, устанавливаемых на монолитную железобетонную плиту. Прокладка подводных кабелей выполняется по сборным железобетонным каналам. Размер каждого модуля 2,438x6,058 м. Модули выполняются на базе контейнеров 1СС, высотой 3100 мм, что позволяет обеспечить установку внутри модулей стивов высотой 2800 мм. Модули представляют собой металлические утепленные контейнеры заводского изготовления с утепленным полом, стенами, потолком и скатной кровлей.

Фундамент под здание поста ЭЦ выполняется в виде малозаглубленной монолитной железобетонной плиты на естественном основании из бетона В20, W8, F150, толщиной 300 мм по подготовке из бетона В10 толщиной 100 мм.

Резервная автоматизированная дизельная электростанция (ЭБМК)

Резервная автоматизированная дизельная электростанция выполнена на базе утепленного металлического контейнера заводского изготовления с габаритными размерами 2,8x6,058x2,591(Н) м. Контейнер поставляется на строительную площадку с полностью смонтированным оборудованием.

Насосная станция над артскважиной

Здание насосной станции над артскважиной представляет собой блок-контейнер с габаритными размерами 2,3x3,0x2,7(н) м, с неразборным металлическим каркасом и стенами из трехслойных металлических панелей. Контейнер поставляется на строительную площадку с полностью смонтированным оборудованием и устанавливается на фундамент, выполненный в виде монолитной железобетонной плиты с закладными деталями для его крепления. В соответствии с требованиями СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», п. 15.4, вокруг здания насосной станции выполняется ограждение из металлической сетки «Гиттера» высотой 2,0 м.

Фундамент под здание насосной - ленточный монолитный железобетонный, заглубленный на отметку минус 0,5 м, на естественном основании.

Модуль МАП

Модуль аппаратуры переезда (МАП) предназначен для размещения аппаратуры управления автоматической переездной сигнализацией и представляет

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

						2684131-7409/53-005	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата		26

собой утепленный металлический контейнер с двухскатной крышей. Контейнер поставляется на строительную площадку с полной заводской готовностью и смонтированным оборудованием.

Модуль МАП устанавливается на фундамент, выполненный в виде монолитной железобетонной плиты.

Локальные очистные сооружения бытовых сточных вод

Очистные сооружения представляют собой пластиковый резервуар заводского изготовления, заглубленный под землю. Резервуар устанавливается на плитный железобетонный фундамент и крепится к нему стальными хомутами.

Мачта радиосвязи высотой 28 м (опора антенная «Башня-2»)

Опора антенная представляет собой стальную конструкцию квадратного сечения. Ствол опоры состоит из четырех ферм высотой по 7 м каждая. Первые три верхние фермы имеют постоянное квадратное сечение 1,4x1,4 м.

Фундамент под мачту радиосвязи представляет собой четыре монолитных железобетонных столба сечением 900x900 мм, объединенных единой двухступенчатой подошвой. Глубина заложения фундамента составляет 1,9 м от уровня планировки, габариты подошвы - 4,8x4,8 м.

Фундамент выполняется на естественном основании из бетона В20, W8, F150 по подготовке из бетона В10 толщиной 100 мм.

Шумозащитные экраны

Проектной документацией предусматривается установка шумозащитных экранов ст. Дуневка.

Шумозащитные акустические экраны состоят из несущих металлических стоек двутаврового сечения, акустических звукопоглощающих и звукоизолирующих панелей и фасонных элементов. Панели монтируются в пазы металлических стоек. Шаг металлических стоек 3,0 м.

Фундаменты под экраны монолитные железобетонные на свайном основании из буронабивных железобетонных свай диаметром 350 мм и длиной 3,5 м.

4.3 Автодороги

4.3.1 Подходы к переезду

В составе проектной документации по строительству разъезда Дуневка разработаны варианты планово-высотного положения переустройства переезда и подходов к ним автодороги в районе проектируемого разъезда.

По результатам выбора вариантов принят вариант с переносом переезда на км 305 ПК 3041+51,20 и устройством подходов к переезду с учетом изменения планово-высотного положения участка автодороги Москотово - Чёрное.

Пикетаж по сооружаемому участку дороги Москотово - Чёрное разбит от ПК 6+00 - места пересечения оси проектируемого переустраиваемого участка автодороги и оси существующего главного пути железнодорожной линии Мга - Сонково км 305 ПК 3045+87,00 по железной дороге.

Продольный профиль запроектирован с соблюдением требуемых параметров минимальных радиусов выпуклых и вогнутых кривых, предельного значения продольного уклона, обеспечения необходимого значения видимости.

Учитывался рельеф местности, габариты искусственных сооружений, необходимость сопряжения с существующей дорогой и инфраструктурными объектами отдельного пункта.

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

							2684131-7409/53-005	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата			27

Конструкция площадки для сбора проливов:

- бетонные плиты типа 1П10, по ГОСТ 17608-91 - h – 0,10 м;
- монтажный слой цементопесчаной смеси (1:10) - h – 0,04 м;
- армированный бетон класса В20 F75 W6, по ГОСТ 26633-2015 - h – 0,10 м;
- щебень гранитный М 600 фр. от 40 до 70 мм, уложенный по способу закладки, ГОСТ 8267-93 - h – 0,20 м;
- песок мелкий, ГОСТ 8736-2014 - h – 0,30 м.

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

						2684131-7409/53-005	Лист
							31
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

5. РЕШЕНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ТЕРРИТОРИИ

5.1 Электроснабжение

Вынос ВЛ-10 кВ продольного электроснабжения

Существующая ВЛ-10 кВ продольного электроснабжения выносится на новую трассу вне зоны строительства разъезда на участке протяженностью 1,98 км.

На участке выноса на линии предусмотрено использование изолированных проводов марки СИП-3.

В горловинах разъезда установлены разъединители с полимерной изоляцией с ручными приводами.

Самостоятельные железобетонные опоры ВЛ-10 кВ ПЭ приняты в соответствии с серией типовых конструкций и узлов 3.501.1-145.

Для защиты изоляции ВЛЗ-10 кВ от грозовых перенапряжений запроектирована установка длинно-искровых разрядников РДИП-10-IV-УХЛ1 в соответствии с типовым проектом ОТУ 32-5212 «Установка длинно-искровых разрядников типа РДИП-10 на опорах ВЛЗ 6-10 кВ для электроснабжения нетяговых потребителей железнодорожного транспорта».

Сети низкого напряжения и наружного освещения

Проектом предусмотрено наружное освещение стрелочных переводов, пассажирской платформы, территории вокруг проектируемых зданий, железнодорожного переезда с подходами.

Сети низкого напряжения и наружного освещения запроектированы кабелем марки АПвБШп -1 кВ и изолированными проводами СИП по железобетонным опорам.

Воздушные низковольтные линии предусмотрено выполнить самонесущими изолированными проводами (СИП).

Кабельные линии прокладываются в земле в траншее. На пересечениях с коммуникациями и под железнодорожным путем кабели прокладываются в трубах. На пересечении с путевым развитием учтена прокладка резервных труб. Сечение жил кабелей выбрано по условиям допустимых падений напряжения, нагрева и термической устойчивости.

Для защиты от грозовых перенапряжений кабельных вставок ВЛИ-0,4 кВ на самостоятельных опорах в проекте предусматривается установка ограничителей перенапряжения на концевых кабельных опорах.

Освещенность составляет:

- стрелочные переводы на уровне земли – 1 лк;
- проходы, проезды – 2 лк;
- пассажирская платформа – 5 лк;
- переезд и подходы к ж.-д. переезду автодороги IV категории – 8 лк.

Электроснабжение наружного освещения будет осуществляться от проектируемых комплектных трансформаторных подстанций, подключаемых к ВЛ-10 кВ продольного электроснабжения.

Управление наружным освещением осуществляется в зависимости от уровня естественной освещенности при помощи астрономического реле времени.

Электрообогрев стрелочных переводов

Электрообогрев стрелочных переводов относится к III категории по надежности электроснабжения, согласно письму ЦЭ МПС от 25.12.1986 № ЦЭТ-47, и письму ЦП МПС от 10.02.1987 № ЦЭТ-13\10.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			2684131-7409/53-005						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

ОРКШ также устанавливаются блоки защиты цепей НЧ избирательной связи ЗИС-Е, блок защиты межстанционной и перегонной связи ЗМП-Е с модулями защиты по перенапряжению и по току. Для содержания кабеля под избыточным давлением воздуха используется цифровая автоматическая компрессорная установка КСУ.

Организация перегонной связи

Проектом предусматривается организация перегонной связи с устройством ответвления от магистрального кабеля связи и установка стоек перегонной связи в диэлектрическом исполнении марки ДСКПСУ ТС 04-02-01 у входных сигналов проектируемого разъезда.

Прокладка кабелей для передачи сигналов мониторинга системы электрообогрева стрелок

На проектируемом разъезде предусмотрена система автоматического электрообогрева стрелочных переводов. Аппаратура питания и управления электрообогревом располагается в шкафах ШУЭС-М на территории разъезда и в серверном шкафу ССШ в модульном посту ЭЦ.

Проектом предусматривается прокладка кабелей для передачи сигналов мониторинга от проектируемых ШУЭСМ до станционного серверного шкафа (ССШ), установленного в серверной в модульного поста ЭЦ и подключение ССШ к СПД-ОбТН.

Организация каналов передачи данных АСКУЭ

На проектируемом разъезде предусмотрена система автоматизированной системы учета электроэнергии (АСКУЭ).

Данным разделом проектной документации предусматривается прокладка кабелей автоматизированной системы учета электроэнергии (АСКУЭ) от проектируемых КТП до шкафа СПД, установленного в серверной модульного поста ЭЦ.

Кабели мониторинга марки КИПвЭВ 2x2x0,78 прокладываются в телефонной канализации и частично в грунте в защитной трубке ЗПТ. В серверной поста ЭЦ для разделки кабелей АСКУЭ предусмотрена распределительная коробка Ram box, от которой проложены кабели марки КВПЭфнг(А)-LS-5е 2x2x0,52 до шкафа СПД. Каналы АСКУЭ передаются в СПД с использованием преобразователей интерфейсов NPort-5430.

Серверный шкаф подключаются к проектируемому периферийному узлу СПД ПУ-1 для передачи информации на более высокие уровни.

Переустройство кабелей связи ОАО «РЖД»

На перегоне Абросово - Пестово в теле земполотна справа по счету километров проложен магистральный кабель связи и ВОК в полиэтиленовой трубке ОАО «РЖД». Для освобождения территории строительства проектируемого разъезда проектной документацией предусматривается:

- строительство телефонной канализации;
- переустройство магистрального кабеля связи и ВОК.

Строительство четырехотверстной телефонной канализации предусматривается в полосе отвода ж. д. вне зоны работ по строительству разъезда. При строительстве телефонной канализации используются полиэтиленовые трубы диаметром 110 мм и железобетонные колодцы среднего типа ККС-3 с люками усиленного типа и с запирающим устройством «Краб». Переход через ж.-д. пути

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

							2684131-7409/53-005	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата			34

предусматривается бестраншейным способом производства работ с использованием установки горизонтально-направленного бурения (ГНБ).

Существующий кабель связи и ВОК заводятся в телефонные колодцы ККС № 1, ККС № 26, в которых устанавливаются соединительные муфты на кабель связи и ВОК. Переустанавливаемый кабель связи марки ТЗПАШп 7х4х1,2+5х2х0,9+1х0,9 и ВОК марки ОКМТ-А-4/2(2,4)Сп-16(2) в защитной пластмассовой трубке прокладываются в проектируемой телефонной канализации. В телефонном колодце, установленном напротив проектируемого модульного поста ЭЦ, предусматривается запас ВОК.

5.3 Устройства СЦБ

При открытии разъезда Дуневка на перегоне Абросово – Пестово данным проектом предусматривается:

- оборудование разъезда Дуневка новыми устройствами электрической централизации ЭЦ-12-13;
- строительство модульного поста ЭЦ для размещения дежурного по станции и постовых устройств СЦБ;
- увязка с полуавтоматической блокировкой РПБ-ГТСС;
- оборудование разъезда Дуневка устройствами АПК-ДК;
- применение ДГА в модуле ЭБМК в качестве второго источника;
- на подходах к разъезду устанавливаются устройства УКСПС.

Светофорные головки входных, маршрутных, выходных светофоров с главных путей и путей безостановочного пропуска, маневровых светофоров для выезда из нецентрализованной зоны размещаются на металлических оцинкованных мачтах. Все прочие светофоры применяются карликового типа на металлических фундаментах.

Для исключения самопроизвольного выхода подвижного состава с подъездных путей и тупиков на маршруты следования поездов предусматривается включение в электрическую централизацию сбрасывающих устройств - стрелок или башмаков. Все сбрасывающие устройства оборудованы схемой автовозврата в охранное положение.

Напольные и постовые устройства СЦБ электрической централизации соединяются между собой жилами кабеля.

В проекте применяется сигнально-блокировочный кабель марки СБзПу простой или парной скрутки.

5.4 Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Настоящим проектом предусматривается нецентрализованная система в составе: артскважина глубиной 90 м для производственного водоснабжения поста ЭЦ (заполнение смывного бачка унитаза) и сетей производственного водопровода.

Над артскважиной устанавливается модульный комплектный надземный павильон, включающий в себя оголовок, насосное оборудование, мембранный бак и водомерный узел

Подача воды из скважины осуществляется погружным насосом, производительностью 1 м³/ч, напором 30 м, мощностью 0,7 кВт, с автоматическим поддержанием заданного давления в гидропневмобаке и в сети производственного водопровода. От артскважины в помещение санузла прокладывается полиэтиленовая труба ПЭ 100 PN10 SDR 17 диаметром 50 мм, длиной 53 м (по ГОСТ 18599-2001).

Глубина укладки сетей составляет 2,0 м.

Для питьевых нужд обслуживающего персонала проектируемого здания предусматривается использование привозной бутилированной воды.

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

							2684131-7409/53-005	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата			35

Водоотведение

Самотечные сети укладываются из полипропиленовых труб (по ГОСТ Р 54475-2011) диаметром 150 мм, длиной 24,0 м. Напорные сети из полиэтиленовых труб (по ГОСТ 18599-2001) ПЭ 100 PN10 SDR 17, диаметром 50 мм, длиной 42,0 м.

Глубина укладки канализационных сетей составляет 1,5 м.

В связи с высоким уровнем грунтовых вод на сетях бытовой канализации предусматривается установка полимерных колодцев.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									36
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	2684131-7409/53-005			

В соответствии с инвестиционной программой ОАО «РЖД», начало строительства определено на январь 2018 года.

В виду отсутствия прямых норм продолжительности строительства объектов данного типа, общая расчетная продолжительность строительства определена проектом организации строительства, исходя из физических объемов работ, производительности ведущих строительных машин и технологической последовательности производства работ и составляет 12 мес.

В соответствии со СНиП 1.04.03-85*, часть I, приложение 3, п. 4, подготовительный период составляет от 15 до 25 % общей продолжительности строительства и составит 2,5 месяца.

Удлинение арочной каменной трубы отв. 1,5x2,6 м под железнодорожными путями на ПК3038+67,72 – 2 месяца, в том числе подготовительный период – 1 неделя.

Организационно-технологическая схема (календарный график) производства работ и график движения рабочей силы приведены ниже.

Календарный график строительства (организационно-технологическая схема)

№ п.п	Наименование объектов, работ и затрат	2018 год (месяцы)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Подготовка территории строительства	■	■										
2	Земляные работы (станция)			■	■	■	■						
3	Иссо			■	■	■	■	■	■	■	■		
4	Верхнее строение пути					■	■	■					
5	Основные здания и сооружения							■	■				
	Пост дежурного по переезду					■	■						
	Пункт обогрева монтеров пути					■	■						
	Резервная автоматизированная дизельная электростанция (ЭБМК)						■	■					
	Низкая береговая пассажирская платформа 3,0*150,0м						■	■	■				
	Модуль МАП						■	■					
	Модульный пост ЭЦ						■	■					
	Насосная станция над артскважиной						■	■					
	Локальные очистные сооружения бытовых сточных вод							■	■				
	Мачта радиосвязи Н = 28 м (Опора антенная «Башня-2»)							■	■				
	Шумозащитные экраны							■	■				
	Автодорога Москово- Черное					■	■	■	■	■	■		
	Съезд 1										■	■	
	Съезд 2											■	■
6	СЦБ									■	■		
7	Электроснабжение									■	■	■	
8	Связь									■	■	■	
9	Водоснабжение и канализация										■	■	■
10	Благоустройство											■	■

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	2684131-7409/53-005	Лист
							38

ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист		
									40	
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	2684131-7409/53-005	Лист

