



**Организация текущего содержания в условиях  
Ростовской дистанции пути на основе анализа работы  
автоматизированной системы диагностики пути**

**Воронцов Сергей Иванович**

Мастер участка диагностики Миллеровской дистанции пути  
Северо-Кавказской дирекции инфраструктуры



# Технико-эксплуатационной характеристики Миллеровской дистанции пути

Миллеровская дистанция пути расположена в пределах Ростовской области на направлении Москва-Ростов.

В пределах Ростовской области расположено 214,0 км.

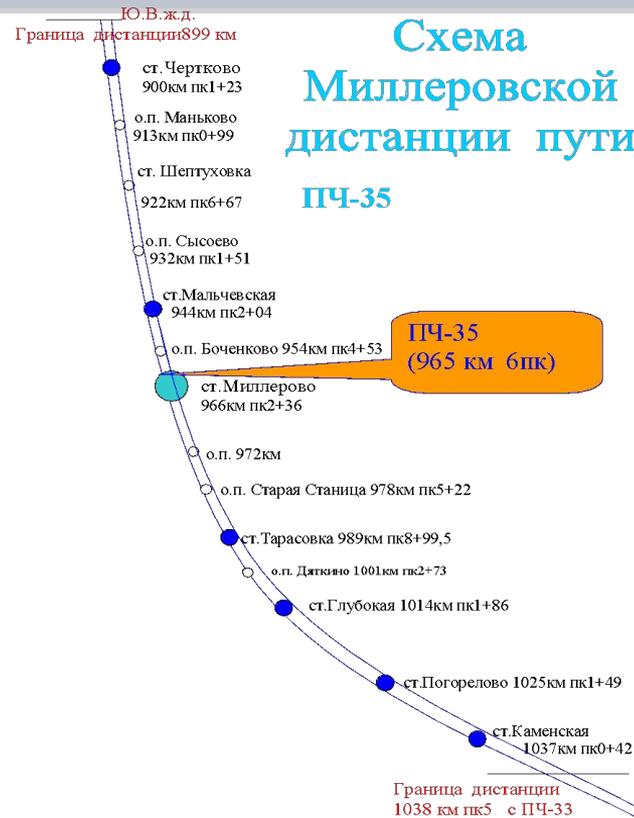
Административно дистанция пути разделена на 4 участка. Имеется 3 производственных участка – участок диагностики, земполотно, участок дистанционной мастерской.

По профессиям: план – наличие начальники участков 4 - 4, дорожные мастера 13 - 13, дежурные по поезду 48 - 48, бригадиры пути 26 - 26, монтеры пути 228 - 228, мостовых обходчиков 3 - 3.

Всего численность работников штат 415, фактически 415.

Развернутая длина главных путей на 01.01.2016г. – 356,034км, на конец года - 356,034 км.

# Схема Миллеровской дистанции пути.



# Схема организации текущего содержания пути по участковой системе на Миллеровской дистанции пути.

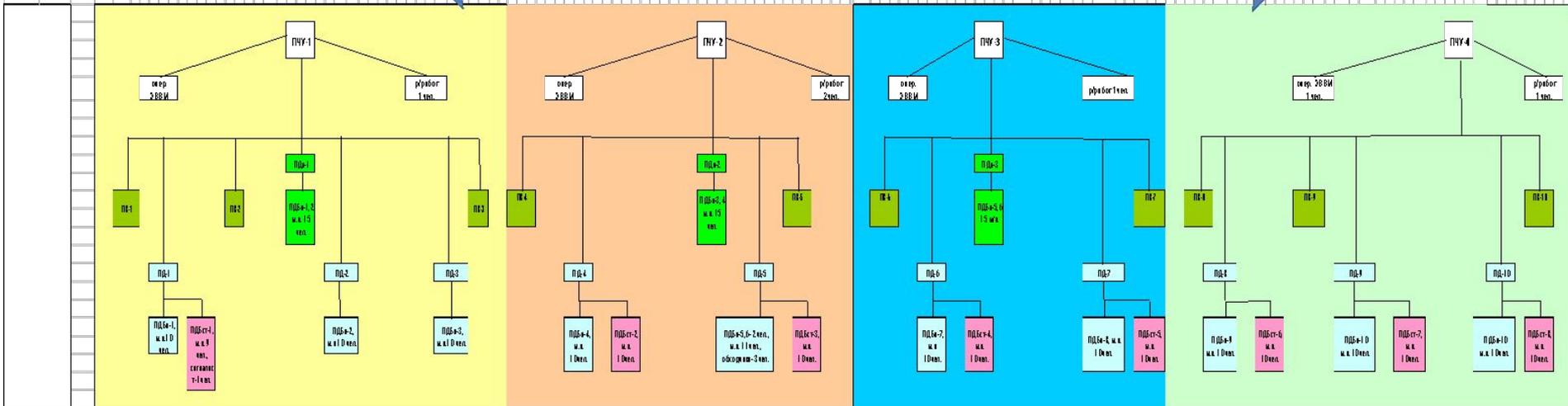
СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ТЕКУЩЕГО СОДЕРЖАНИЯ ПУТИ ПО УЧАСТКОВОЙ СИСТЕМЕ НА МИЛЛЕРОВСКОЙ ДИСТАНЦИИ ПУТИ

направление Чертово-Ростов

направление Ольховая-Миллерово

направление Чертово-Ростов

Миллеровская дистанция пути ПЧ-35



# Основные функции Миллеровской дистанции пути

= проведение мероприятий по содержанию и ремонту железнодорожного пути;  
разработка перспективных программ в сфере обслуживания пассажиров, социального развития;  
железнодорожного пути, обеспечение устойчивости в условиях планово-предупредительных ремонтов  
обеспечение устойчивости и безопасности постоянных и закрепленных участков железнодорожных путей,  
разработка перспективных программ производства работ, нормативных документов ОАО  
«РЖД», выполнение работ по безопасности движения, проведение мероприятий по предупреждению  
крушений, аварий и других происшествий;  
разработка и реализация программы по внедрению ресурсосберегающих и прогрессивных  
технологий;  
повышение условий труда, предупреждение производственного травматизма, повышение культуры  
производства;  
внедрение режима экономии в использовании топливно – энергетических и материальных  
ресурсов;  
распространение СМК в пределах компетенции Подразделения, Система Менеджмента Качества (далее – СМК), развитие и

# Основные функции Миллеровской дистанции пути (продолжение)

- обеспечение эффективного использования и сохранности имущества подразделения, развитие производственно – технической базы по ремонту оборудования, производственных зданий, машин, механизмов;
- обеспечение экологической безопасности и охраны здоровья населения, выполнение мероприятий по охране природы, рациональное использование природных ресурсов, ликвидация последствий, крушений, аварий, столкновений и сходов с рельсов подвижного состава, пожаров и катастроф, вредного воздействия на окружающую среду;
  - выполнение работ и осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией технических устройств на опасных производственных объектах;
  - организация и проведение в Подразделении работы по обеспечению безопасных условий и охраны труда;

Подразделение осуществляет свою деятельность во взаимодействии со службами, самостоятельными отделами и структурными подразделениями Дирекции, подразделениями органа управления железной дороги, структурными подразделениями железной дороги, подразделениями аппарата управления ОАО «РЖД», его филиалами и структурными подразделениями.

# Автоматизированный диагностический комплекс контроля состояния технических объектов ж.д. инфраструктуры (АДК-И «ЭРА»)



# **Автоматизированный диагностический комплекс контроля состояния технических объектов ж.д. инфраструктуры (АДК-И «ЭРА»)**

**В рамках одной проверки обеспечивает контроль в привязке к путевой железнодорожной и геодезической (ГЛОНАСС/GPS) системам координат более 120 параметров:**

- 1. Состояния железнодорожного пути;**
- 2. Габаритов приближения строений, мостов, тоннелей, междупутного расстояния;**
- 3. Динамики взаимодействия пути и подвижного состава (ускорения кузова и на буксах ходовых тележек);**
- 4. Состояния контактной сети;**
- 5. Комплексный видеоконтроль;**
- 6. Состояния устройств железнодорожной автоматики и телемеханики (АЛС, САУТ, КТСМ);**
- 7. Состояния связи и телекоммуникаций.**

# Система пространственного сканирования

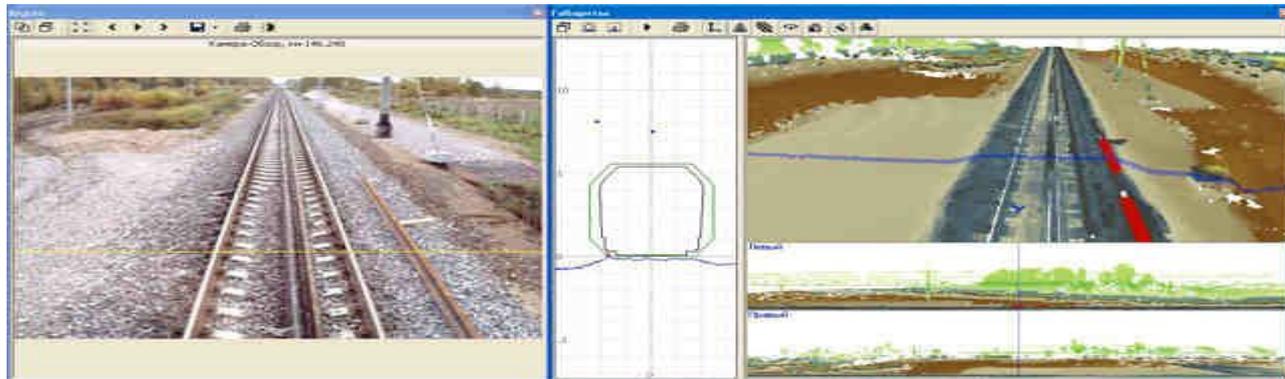


По данным сканирования осуществляется построение псевдоизображения объектов пути с пометкой точек проникновения объектов в контрольные очертания габаритов.

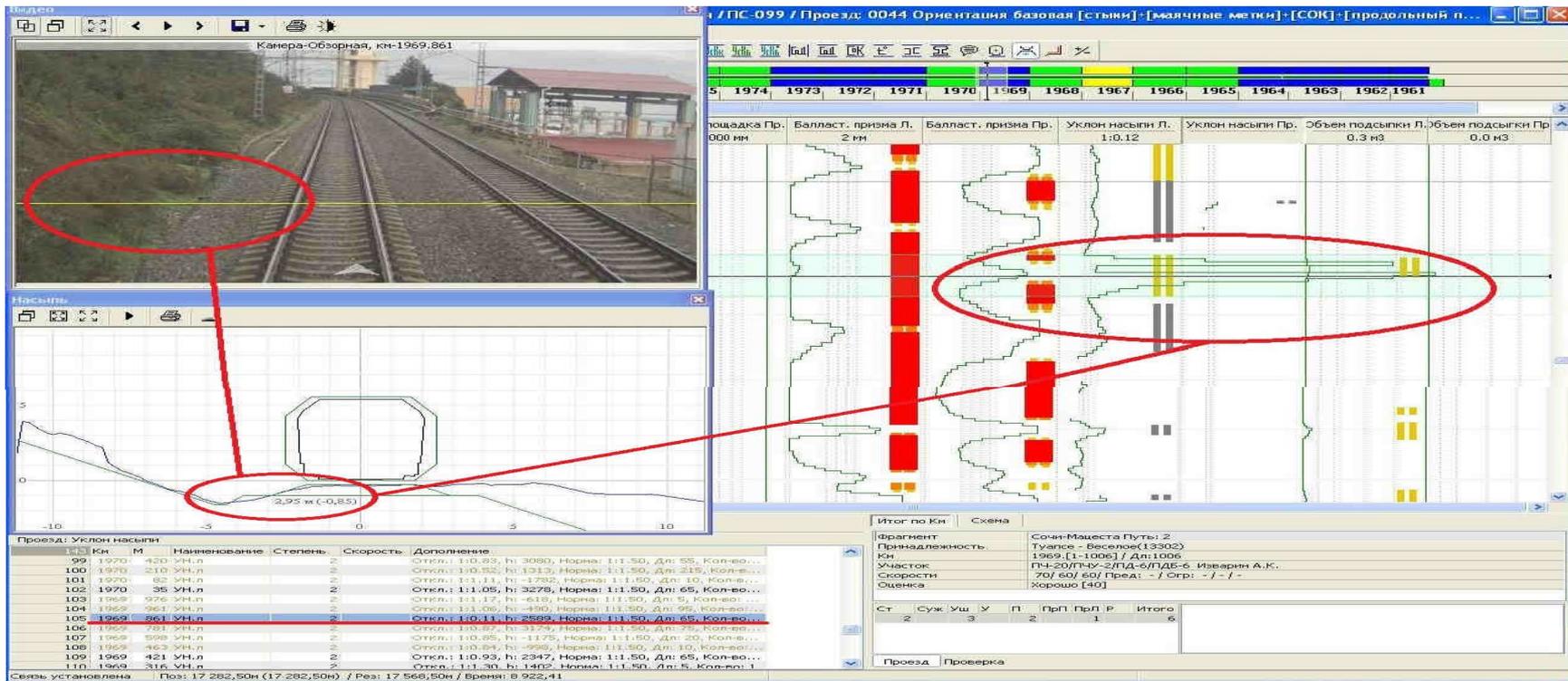
Система пространственного сканирования

предназначена для контроля:

- нарушения габарита приближения строений в соответствии с действующей нормативной документацией;
- расстояния от оси пути до конструктивных элементов мостов и тоннелей;
- междупутного расстояния;
- ширины балластной призмы, основной площадки земляного полотна и уклона насыпи.



# Оценка параметров ширины основной площадки, уклона насыпи, междупутного расстояния



# Ведомость параметров ширины основной площадки, уклона насыпи

14.01.2015 0:09:37 Версия: 4.20

Страница 1 / 7

## Ведомость дефектов земляного полотна (ДФ-3.7)

ПЧ-20

Северо-Кавказская

условия фильтрации :

ПС-099

январь 2015 рабочая

*Начальная степень: Все*

Км	М	Наим.	Откл., мм	Степень	Длина, м	Км	М	Наим.	Откл., мм	Степень	Длина, м
<b>Туапсе - Веселое Путь - I</b>						<b>Туапсе - Веселое Путь - I</b>					
1887	75	ШП.п	3800	2	60	1898	787	ШП.п	3797	2	5
1889	3	УН.п	1:1,09	2	10	1899	37	УН.п	1:1,25	2	55
	13	ШП.п	3100	3	30		87	УН.п	1:1,21	2	25
	33	УН.п	1:1,01	2	40		120	ШП.п	3980	2	20
	35	ШП.п	3300	2	15		677	УН.п	1:0,4	2	25

# Георадарный комплекс АДК-И «ЭРА»

Комплекс предназначен для:

- оценки загрязненности щебеночного балласта;
- определения переувлажненных мест земляного полотна;
- определения геометрических параметров конструктивных слоев железнодорожного пути;
- мониторинга развития деформативности (наличие и развитие балластных углублений);
- приемки участков пути после ремонтов (соответствие состояния щебеночного балласта нормативным требованиям по толщине, однородности, наличие и протяженность разделительных слоев).



# Ведомость обследования земляного полотна георадаром с рекомендациями

115	1904км ПК5+21	1080	19,7 14,4	26,2 93,4	3,3 0,5		I	2	-	60/60	№ 39.13041	E 44.00297		
116	1904км ПК5+11	1090	19,7 14,4	26,2 93,4	3,3 0,5		II	2	-	60/60	№ 39.13020	E 44.00400		
117	1904км ПК5+1	1100	19,0 16,8	26,2 93,4	3,3 0,5		II	2	-	60/60	№ 39.13029	E 44.00404	На 1904км ПК5+1 вероятно скопление влаги в области осевой тропы.	
118	1904км ПК7+91	1110	0,0 0,0	26,2 93,4	3,3 0,5		II	I	2	-	60/60	№ 39.13008	E 44.00408	
119	1904км ПК7+81	1120	0,0 0,0	26,2 93,4	3,3 0,5		II	II	2	-	60/60	№ 39.13991	E 44.00412	
120	1904км ПК7+71	1130	0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0		-	-	2	-	60/60	№ 39.13986	E 44.00416	
121	1904км ПК7+61	1140	0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0		-	-	2	-	60/60	№ 39.13971	E 44.00420	
122	1904км ПК7+51	1150	0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0		-	-	2	-	60/60	№ 39.13964	E 44.00424	
123	1904км ПК7+41	1160	0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0		-	-	2	-	60/60	№ 39.13953	E 44.00427	
124	1904км ПК7+31	1170	3,9 7,6	0,0 0,0	18,3 40,0		-	-	2	-	60/60	№ 39.13942	E 44.00431	
125	1904км ПК7+21	1180	24,9 18,2	78,6 71,8	18,3 40,0		III	II	2	-	60/60	№ 39.13931	E 44.00435	
126	1904км ПК7+11	1190	24,9 18,2	78,6 71,8	18,3 40,0		III	II	2	-	60/60	№ 39.13920	E 44.00439	
127	1904км ПК7+1	1200	24,2 24,8	78,6 71,8	18,3 40,0		III	III	2	-	60/60	№ 39.13909	E 44.00443	С 1904км ПК7+11 по 1904км ПК5+21 в продольном профиле обнаружено балластное углубление (ложе).
128	1904км ПК6+91	1210	28,2 28,3	78,6 71,8	2,6 9,4		III	III	2	-	60/60	№ 39.13898	E 44.00447	Рекомендуется выделение участка в перечень первоочередного ремонта.
129	1904км ПК6+81	1220	28,1 28,5	78,6 71,8	21,0 77,4		III	II	2	-	60/60	№ 39.13887	E 44.00451	
130	1904км ПК6+71	1230	26,3 21,0	78,6 71,8	21,0 77,4		III	I	2	-	60/60	№ 39.13876	E 44.00454	
131	1904км ПК6+61	1240	26,3 21,0	78,6 71,8	21,0 77,4		III	II	2	-	60/60	№ 39.13865	E 44.00458	
132	1904км ПК6+51	1250	26,3 21,0	40,0 44,2	21,0 77,4		III	II	2	-	60/60	№ 39.13854	E 44.00462	
133	1904км ПК6+41	1260	26,2 20,4	32,1 36,2	21,0 77,4		II	I	2	-	60/60	№ 39.13843	E 44.00466	
134	1904км ПК6+31	1270	10,3 11,0	32,1 36,2	21,0 77,4		II	II	2	-	60/60	№ 39.13832	E 44.00470	
135	1904км ПК6+21	1280	24,2 20,0	32,1 36,2	21,0 77,4		II	I	2	-	60/60	№ 39.13821	E 44.00474	
136	1904км ПК6+11	1290	24,2 20,0	20,3 37,2	21,0 77,4		II	I	2	-	60/60	№ 39.13810	E 44.00478	
137	1904км ПК6+1	1300	8,3 20,8	20,3 37,2	2,2 11,0		I	II	2	-	60/60	№ 39.13799	E 44.00482	
138	1904км ПК5+91	1310	14,4 11,2	22,4 81,2	3,3 0,5		II	I	2	-	60/60	№ 39.13787	E 44.00486	
139	1904км ПК5+81	1320	12,4 10,6	22,4 81,2	11,1 12,8		II	I	2	-	60/60	№ 39.13776	E 44.00490	
140	1904км ПК5+71	1330	11,8 28,4	22,4 81,2	28,2 34,3		II	I	2	-	60/60	№ 39.13765	E 44.00494	С 1904км ПК5+91 по 1904км ПК3+21 в продольном профиле обнаружено балластное углубление (ложе) в торцевом направлении.
141	1904км ПК5+61	1340	11,8 28,4	22,4 81,2	28,2 34,3		II	I	2	-	60/60	№ 39.13754	E 44.00498	

С 1904км ПК7+21 по 1904км ПК6+51 в продольном профиле обнаружено балластное углубление (ложе)  
Рекомендуется внесение участка в перечень первоочередного ремонта

Спасибо за внимание!