



***Основные итоги работы в области
метрологического обеспечения
за октябрь 2020 г.***

**Главный инженер дороги
Скосырский Н.Г.**

27.10.2020 г.



Повышение квалификации работников в области обеспечения единства измерений.



УТВЕРЖДАЮ
Старший вице-президент
ОАО «РЖД»
В.А.Галанович
«27» апреля 2015 г. № 250

ПОЛОЖЕНИЕ

об организации подготовки специалистов ОАО «РЖД»
в области обеспечения единства измерений

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение разработано в соответствии с Федеральными законами «Об образовании в Российской Федерации» и «Об обеспечении единства измерений», «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499), «Критериями аккредитации, перечнем документов, подтверждающих соответствие заявителя аккредитованного лица критериям аккредитации, и перечнем документов в области стандартизации, соблюдение требований которых заявителями, аккредитованными лицами обеспечивает их соответствие критериям аккредитации» (приказ Минэкономразвития РФ от 30.05.2014 № 326), «Положением о дополнительном профессиональном и бизнес-образовании руководителей и специалистов холдинга «РЖД»» (распоряжение ОАО «РЖД» от 16.01.2012 № 42р), «Положением о порядке разработки и актуализации программ дополнительного профессионального и бизнес-образования работников холдинга «РЖД» в учебных заведениях» (распоряжение ОАО «РЖД» от 12.07.2013 № 1554р), «Методическими рекомендациями по планированию подготовки и повышения квалификации рабочих кадров» (распоряжение ОАО «РЖД» от 18.02.2009 № 327р), «Положением о метрологической службе ОАО «РЖД»» (распоряжение ОАО «РЖД» от 11.10.2005 № 1594р), ГОСТ Р 56069-2014 «Требования к экспертам и специалистам. Поверитель средств измерений. Общие требования» и СТО РЖД 06.001-2014 «О совершенствовании системы калибровки средств измерений в ОАО «РЖД»» (распоряжение ОАО «РЖД» от 26.01.2015 № 138р).

При проведении надзорных проверок выявлено, что не прошли курсы повышения квалификации:

1. СЛД-79 - главный инженер Зинченко Д.С., ответственный за МО Кудрявцев Е.А. не обучен по метрологическому обеспечению.
2. СЛД-80 - главный инженер Смирнов А.В.
3. ТЧПриг-35 - главный инженер Кашко А.В., работник, ответственный за МО Заровная Д.П.. не обучен по метрологическому обеспечению.
4. ШЧ-5 - главный инженер Елистратов И.С.
5. ШЧ-8 - главный инженер Тюрюханов А.В.

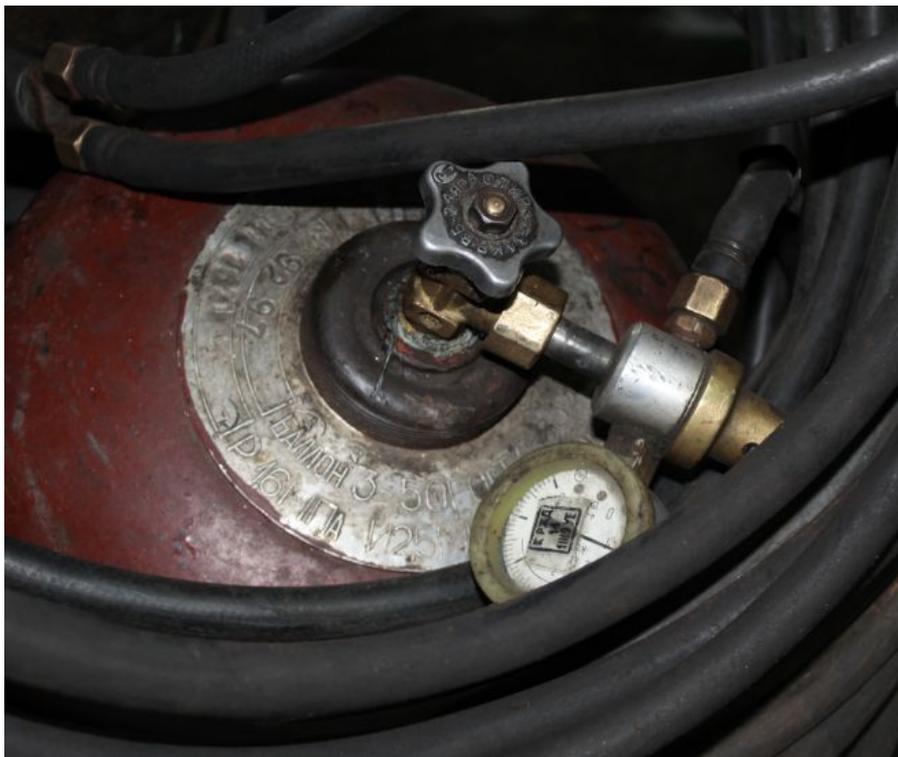
В соответствии с «Положением ОАО «РЖД» от 27.04.2015 № 250 «Положение об организации подготовки специалистов ОАО «РЖД» в области обеспечения единства измерений» повышение квалификации работников ОАО «РЖД» в области обеспечения единства измерений проводится не реже одного раза в пять лет.

Нарушение требований федерального закона ФЗ-102. ШЧ-5. ст. Иркутск-Сортировочный. Нечетная горка.

В нарушение требований федерального закона от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ Иркутск-Сортировочная дистанция сигнализации, централизации и блокировки эксплуатирует воздушные резервуары, с установленными на них манометрами, которые были откалиброваны. Данные манометры должны быть поверены, так как попадают в сферу государственного регулирования обеспечения единства измерений.



Нарушение требований федерального закона ФЗ-102. ТЧэ-7. СЛД Улан-Удэнское.



В нарушение требований федерального закона от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ сервисное локомотивное депо на ст.Улан-Удэ эксплуатирует газосварочное оборудование, воздушные резервуары, с установленными на них манометрами (переданы в содействие от ТЧэ-7), которые были откалиброваны в соответствии с договором. Данные манометры должны быть поверены, так как попадают в сферу государственного регулирования обеспечения единства измерений.

ТЧЭ-7, на балансе которого стоят данные средства измерений этот процесс не контролирует.

Нарушение требований федерального закона ФЗ-102. ТЧЭ-5. СЛД Иркутское.

В нарушение требований федерального закона от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ сервисное локомотивное депо на ст.Иркутск-Сортировочный эксплуатирует воздушные резервуары, с установленными на них манометрами (переданы в содействие от ТЧЭ-5), которые были откалиброваны в соответствии с договором. Данные манометры должны быть поверены, так как попадают в сферу государственного регулирования обеспечения единства измерений.

ТЧЭ-5, на балансе которого стоят данные средства измерений этот процесс не контролирует.





Отделение по изготовлению изделий из резины. Эксплуатируется метрологически непригодными: штангенциркуль.

Отделение по ремонту секций холодильников. Эксплуатируется, некалиброванные клещи токоизмерительные, мегаомметр.

Электрическая подстанция. Эксплуатируется 22 некалиброванных щитовых амперметра, 7 счетчиков электрической энергии.

Цех текущего ремонта тепловозов. Эксплуатируются метрологически непригодными: шаблоны И433.01.000, И372.01.000. (в АРМ Метролога железной дороги находятся на хранении).

Фильтрокомплектовка. Эксплуатируется некалиброванный манометр.

Электроаппаратный цех. Эксплуатируются метрологически непригодными: 1 манометр, щитовой электронный секундомер ИВПР-01, 7 щитовых вольтметров.

Отделение по ремонту насосов. Эксплуатируется манометр с просроченной калибровкой.

Заготовительное отделение. Эксплуатируются 1 манометр и 1 термометр с просроченной калибровкой.

Отделение ручной дуговой сварки. Эксплуатируются 1 некалиброванный манометр.

Топливное отделение тепловозного цеха. Эксплуатируются метрологически непригодными: 3 тахометра, счетчик жидкости, 2 манометра, 1 термометр манометрический.

Всего выявлено в эксплуатации 54 некалиброванных средства измерений.



Эксплуатация некалиброванных средств измерений. СЛД-80

Периодический цех. Эксплуатируются с просроченной калибровкой набор щупов лепестковых, индикатор часового типа.

Участок по ремонту электрических машин. Эксплуатируется с просроченной калибровкой 1 манометр. Некалиброванный штангенциркуль.

Испытательная станция электрических машин.

Эксплуатируется некалиброванный осциллограф.

Аккумуляторное отделение. Эксплуатируется

некалиброванный ареометр.

Участок по ремонту электрической аппаратуры.

Эксплуатируется с просроченной калибровкой 1 манометр.

Некалиброванный мегаомметр неутвержденного типа.

Участок по ремонту деталей автосцепных устройств.

Эксплуатируются с просроченной калибровкой линейка металлическая, два шаблона.

Всего выявлено в эксплуатации 11 некалиброванных средства измерений.



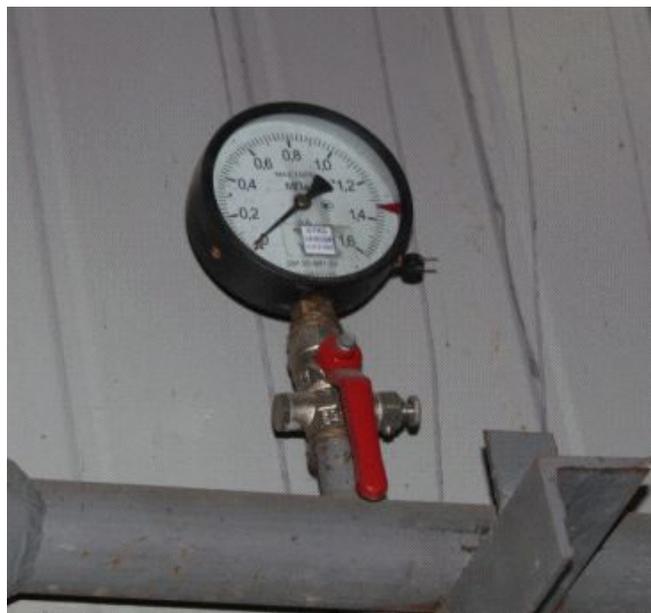


В электромашинном отделении эксплуатируются метрологически непригодные посты контроля: остова тягового двигателя ОКО-ЭМЦ-ОС, балансировочный станок ОКО-ЭМЦ-СБ, входного контроля ОКО-ЭМЦ-ВХ, якоря тягового двигателя ОКО-ЭМЦ-ЯК.



**Эксплуатируется 4
некалиброванных счетчика
жидкости (применяются для учета
расхода нефтепродуктов) и 3
некалиброванных резервуара для
хранения нефтепродуктов**

**Эксплуатация некалиброванных и неисправных средств измерений.
НГЧ-4. ст. Слюдянка. Здания ПЧ-9.**



2 манометра калибровались в последний раз в 2014 году.

Тепловычислитель ППС-5 неисправен.



На 2 посту ЭЦ ст. Иркутск-Сортировочный эксплуатируется 2 неисправных мультиметра В7-63 и 2 неисправных преобразователя тока селективных А9-1 Не включаются. Разряжены элементы питания.

Аналогичное несоответствие было выявлено в ШЧ-2 при проведении надзорной проверки в сентябре 2020 года.



В помещениях РТУ СЦБ при проверке приборов СЦБ не контролируется влажность воздуха, в гигрометрах психрометрических типа ВИТ отсутствует вода.

Эксплуатация метрологически непригодного испытательного оборудования. ШЧ-1.

СИ-СЦБ № 43 1987г.в. Приложение к протоколу № 3
Значения характеристик ИО, полученные при периодической аттестации.

Наименование нормируемых точностных характеристик	Нормируемое значение стенда		Фактическое значение, полученное при аттестации, В; мА, с	Фактическое отклонение от номинального значения Б, %
	Номинальное значение, В; мА, с	допускаемые отклонения, %, с		
1	2	3	4	5
Постоянное U предел 0-30 В цель "А"	5	±1,5 %	4,92	0,27
	10	±1,5 %	9,91	0,30
	15	±1,5 %	14,77	0,77
	20	±1,5 %	19,77	0,77
	25	±1,5 %	24,56	1,47
	30	±1,5 %	29,34	2,20
Постоянное U конечные отметки шкалы цель "А"	0,3	±1,5 %	0,289	3,67
	1,5	±1,5 %	1,489	0,73
	6	±1,5 %	5,951	0,82
	60	±1,5 %	59,46	0,90
	150	±1,5 %	148,11	1,26
	300	±1,5 %	296,47	1,18

При аттестации в июле 2019 года стендов СИ-СЦБ для испытания реле СЦБ № 43 1977 г.в. и № 43 1987 г.в. погрешность измерения постоянного и переменного напряжения превысила допустимые значения. Стенды были допущены к эксплуатации.

Существуют риски нахождения в эксплуатации неисправных реле СЦБ, проходивших техническое обслуживание на данном стенде, что непосредственно может повлиять на безопасность движения поездов.

Аналогичное несоответствие было выявлено в сентябре т.г. в ШЧ-2.

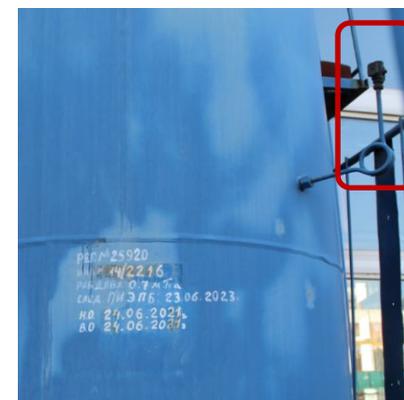
Оснащенность технологических процессов средствами измерений. ШЧ-8. ВЧДЭ-8. ТРПУ-23. ТЧПриг-35.

ШЧ-8. В бригадах по техническому обслуживанию (содержанию) устройств СЦБ отсутствуют измерители разности фаз.

ВЧДЭ-8. На ст. Зима (пассажирское ПТО) отсутствует прибор П-ЭПТ, применяемый для проверки электропневматических тормозов пассажирских вагонов. В сумках осмотрщиков вагонов отсутствуют рулетки и линейки.

ТРПУ-23. При поверке датчиков угла поворота Л178, входящих в состав устройств безопасности, применяется мегаомметр с классом точности 3, вместо заявленного в методике поверки мегаомметра с классом точности 1.

ТЧПриг-35. На воздушном резервуаре (ст. Улан-Удэ) отсутствует манометр (осуществление производственного контроля за опасным производственным объектом).



В АРМ Метролога карточки на средства измерений находятся во вкладке «Просроченные» в состоянии «в эксплуатации»

Список средств измерительной техники

Средства измерения:

Быстрая фильтрация: Средства измерительной техники: Тип МО:

Контрольный диапазон: с по

Средства измерений: Все СИ на балансе Переданные в содействие Все, кроме переданных в содействие Полученные в содействие

Сортировка по столбцу "Дата сл. МО" (+) [3834]

СИ массы (клиентские): Не показывать Показывать

Код ВИ	Наименование	Тип/Марка	Зав. №	МПИ, мес.	Дата последнего МО (факт.)	Дата с...	Дата МО по графику	Подразделение	Текущее состояние
34	Килоамперметр	M42300	T55839	18	02.02.2019	02.08.2020	29.03.2019	Локомотивы ТЧЗ-03 Зима	в эксплуатации
30	Манометр избыточного давления показывающ...	МПс	224385	12	03.08.2019	03.08.2020	09.08.2019	Локомотивы ТЧЗ-03 Зима	в эксплуатации
30	Манометр избыточного давления показывающ...	МПс	47303	12	03.08.2019	03.08.2020	09.08.2019	Локомотивы ТЧЗ-03 Зима	в эксплуатации
30	Манометр показывающий	МП	35202	12	03.08.2019	03.08.2020	09.08.2019	Локомотивы ТЧЗ-03 Зима	в эксплуатации
30	Манометр избыточного давления, вакуумметр	МП2-Уф	373684	12	03.08.2019	03.08.2020	09.08.2019	Локомотивы ТЧЗ-03 Зима	в эксплуатации
30	Манометр избыточного давления, вакуумметр	МП2-Уф	26	12	03.08.2019	03.08.2020	09.08.2019	Локомотивы ТЧЗ-03 Зима	в эксплуатации
30	Манометр	МП-УФ	№55762	12	03.08.2019	03.08.2020	08.08.2019	Локомотивы ТЧЗ-03 Зима	в эксплуатации
30	Манометр	МПУ3	№56767	12	03.08.2019	03.08.2020	08.08.2019	Локомотивы ТЧЗ-03 Зима	в эксплуатации
30	Указатель давления	УД-800	№179063	12	03.08.2019	03.08.2020	08.08.2019	Локомотивы ТЧЗ-03 Зима	в эксплуатации
30	Манометр	МП-2У3	№1215	12	03.08.2019	03.08.2020	08.08.2019	Локомотивы ТЧЗ-03 Зима	в эксплуатации
30	Манометр	МП-2У3	№1219	12	03.08.2019	03.08.2020	08.08.2019	Локомотивы ТЧЗ-03 Зима	в эксплуатации
30	Манометр	МП-2У3	№1221	12	03.08.2019	03.08.2020	08.08.2019	Локомотивы ТЧЗ-03 Зима	в эксплуатации
30	Манометр	МП-2У3	№1222	12	03.08.2019	03.08.2020	08.08.2019	Локомотивы ТЧЗ-03 Зима	в эксплуатации
30	Манометр	МПУ3	№56768	12	03.08.2019	03.08.2020	08.08.2019	Локомотивы ТЧЗ-03 Зима	в эксплуатации
30	Манометр	МП-Уф	№55769	12	03.08.2019	03.08.2020	08.08.2019	Локомотивы ТЧЗ-03 Зима	в эксплуатации

ТЧЭ-2 - эксплуатируется метрологически непригодными 59 средств измерений (на локомотивах).

ТЧЭ-3 эксплуатируется метрологически непригодными 1386 средств измерений (на локомотивах).

ТЧЭ-5 эксплуатируется метрологически непригодными 243 средства измерений (на локомотивах).

ТЧЭ-9 эксплуатируется метрологически непригодными 1447 средства измерений (на локомотивах).

ТЧЭ-14 - эксплуатируется метрологически непригодными 95 средств измерений (на локомотивах).

ДТВУ-1 - эксплуатируется метрологически непригодными 24 средства измерений.

ОМТО-4 - эксплуатируется метрологически непригодными 28 средств измерений.

ВЧДЭ-8 - эксплуатируется метрологически непригодными 14 средств измерений.

Необоснованный перевод средств измерений на метрологическое обслуживание

карточки на средства измерений находятся во вкладке «В МО» больше месяца

АРМ метролога железной дороги. Пользователь Бадаев Роман Владимирович, Восточно-Сибирский центр метрологии Используемая версия: 4.0.2.2.

Данные НСИ Отчёты МО и ремонт СИ в ДЦМ Справка Окна

Средства измерения: Используемые

Быстрая фильтрация: Средства измерительной техники: Все, Тип МО: Все

Контрольный диапазон: с 1.08.2020, по 14.09.2020

Средства измерений: Все СИ на балансе, Переданные в содействие, Все, кроме переданных в содействие, Полученные в содействие

Сортировка по столбцу "Дата сл. МО" (+) [2090]

Код ВИ	Наименование	Тип/Марка	Зав. №	Ин	Диапазон	Кл...	Погрешно...	МПИ, мес.	Дата п...	Основание МО	Дата сл. МО	Дата МО ...	Подразделение	Место установки	Место проведе...	Текущее состояние	Категория	Г...
34	Трансформатор тока	ТТИ	Р11573			0.5		48	01.01.20	Собственные	01.01.2011	01.01.2007	ЭЗЛ-5		Завод-изготовит	в МК	Рабочие сред	2
34	Трансформатор тока	ТТИ	Р60998			0.5		48	01.01.20	Собственные	01.01.2012	01.01.2008	ЭЗЛ-5		Завод-изготовит	в МК	Рабочие сред	2
34	Трансформатор тока	ТТИ	Р61025			0.5		48	01.01.20	Собственные	01.01.2012	01.01.2008	ЭЗЛ-5		Завод-изготовит	в МК	Рабочие сред	2
34	Трансформатор тока	ТТИ	Р60999			0.5		48	01.01.20	Собственные	01.01.2012	01.01.2008	ЭЗЛ-5		Завод-изготовит	в МК	Рабочие сред	2
34	Трансформатор тока	ТТИ	Е9258			0.5		48	01.01.20	Собственные	01.01.2012	01.01.2008	ЭЗЛ-5		ВСЦМ	в МК	Рабочие сред	2
34	Трансформатор тока	ТТИ	Е9280			0.5		48	01.01.20	Собственные	01.01.2012	01.01.2008	ЭЗЛ-5		ВСЦМ	в МК	Рабочие сред	2
34	Трансформатор тока	ТТИ	Е9255			0.5		48	01.01.20	Собственные	01.01.2012	01.01.2008	ЭЗЛ-5		ВСЦМ	в МК	Рабочие сред	2
34	Трансформатор тока	ТТИ	Н10693			0.5		48	01.01.20	Собственные	01.01.2013	01.01.2009	ЭЗЛ-5		ВСЦМ	в МК	Рабочие сред	2
34	Трансформатор тока	ТТИ	Н10700			0.5		48	01.01.20	Собственные	01.01.2013	01.01.2009	ЭЗЛ-5		ВСЦМ	в МК	Рабочие сред	2
34	Трансформатор тока	ТТИ	G3729			0.5		48	01.01.20	Собственные	01.01.2013	01.01.2009	ЭЗЛ-5		ВСЦМ	в МК	Рабочие сред	2
34	Трансформатор тока	ТТИ	G3728			0.5		48	01.01.20	Собственные	01.01.2013	01.01.2009	ЭЗЛ-5		ВСЦМ	в МК	Рабочие сред	2
34	Трансформатор тока	ТТИ	Н10691			0.5		48	01.01.20	Собственные	01.01.2013	01.01.2009	ЭЗЛ-5		ВСЦМ	в МК	Рабочие сред	2
34	Трансформатор тока	ТТИ	Н10708			0.5		48	01.01.20	Собственные	01.01.2013	01.01.2009	ЭЗЛ-5		ВСЦМ	в МК	Рабочие сред	2
34	Трансформатор тока	ТТИ	G3722			0.5		48	01.01.20	Собственные	01.01.2013	01.01.2009	ЭЗЛ-5		ВСЦМ	в МК	Рабочие сред	2

Вкладки: Все используемые, Просроченные, Контрольный диапазон, **В МО**, Прошедшие МО, Прошедшие ремонты, Не все данные, В ремонте, Необходим ремонт

ТЧЭ-5 - 62 средства измерений, ТЧЭ-9 - 169 средств измерений, ОМТО-4 - 25 средств измерений, ВЧДЭ-8 - 124 средства измерений, ШЧ-14 - 23 средства измерений.

Исполнение наряд-заказов на калибровку (поверку) структурными подразделениями, эксплуатирующими средства измерений.

Работниками Восточно-Сибирского центра метрологии было проанализировано предоставление на калибровку (поверку) средств измерений в РКП ВСЦМ на станциях Улан-Удэ и Иркутск-Сортировочный.

Сведения о подразделениях и количестве не предоставленных на калибровку (поверку)

средств измерений в течении октября 2020 года

ШЧ-7 не предоставили 49 средств измерений.

ЭЧ-5 не предоставили 33 средства измерений

ТЧПриг-35 не предоставили 14 средств измерений

ВЧДэ-8 - не предоставили 93 средства измерений

Всего не предоставлено на калибровку (поверку) 189 средств измерений

Существуют риски нахождения в эксплуатации метрологически непригодными упомянутых выше средств измерений.

Нарушение требований распорядительных документов в области метрологического обеспечения

Не проведен самоконтроль в области метрологического обеспечения следующими подразделениями:

ВЧДэ-13; ШЧ-3,11, 13,14; ПЧ-1, 7, 10, 12,16, 17, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 27; ТРПУ-18; ТЧЭ-3, 5, 7, 9,10, 12, 14; ЭЧ-1, 5, 6, 8, 10; ТЧПриг-39; РЦС-2; ХТЛ.

Срок исполнения 18 октября 2020 г.



ФИЛИАЛ ОАО «РЖД»
ВОСТОЧНО-СИБИРСКАЯ
ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА
РАСПОРЯЖЕНИЕ

г. № _____

О проведении самоконтроля состояния метрологического обеспечения

С целью не допущения отказа технических средств с измерительными функциями, несоответствия при эксплуатации средств измерений, средств доступного и неразрушающего контроля, испытательного оборудования, исполнения требований нормативно-правовых актов Российской Федерации и нормативных и распорядительных документов ОАО «РЖД», а также с целью обеспечения единой технической политики в области единства измерений:

1. Руководителям структурных подразделений дороги, структурных подразделений функциональных филиалов ОАО «РЖД», расположенных в границах Восточно-Сибирской железной дороги:

1.1. В срок до 18 октября 2020 г. обеспечить заполнение и направление по ЕАСД в Восточно-Сибирский центр метрологии чек-листов самоконтроля по каждому подразделению на региональном и территориальном уровнях. Чек-листы заполнить в соответствии с приложением к настоящему распоряжению и предоставить за подписью руководителей соответствующего подразделения. Также по ЕАСД направить подтверждающие документы.

1.2. Оказывать содействие работникам центра метрологии при проведении проверок метрологической деятельности.

2. Начальнику центра метрологии Суслову Е.В. организовать в 4 квартале 2020 г. по результатам проведенного анализа выборочные проверки.

3. Контроль исполнения настоящего распоряжения возложить на главных инженеров структурных подразделений дороги, структурных подразделений функциональных филиалов ОАО «РЖД», расположенных в границах Восточно-Сибирской железной дороги, общий контроль возложить на начальника Восточно-Сибирского центра метрологии Сулова Е.В.

Главный инженер
дороги

Н.П. Укояевский

Электронная подпись: Подпись Сулова Е.В.
7460000-843/р.0122.09.2020



Спасибо за внимание