

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер
Забайкальской дирекции
инфраструктуры железной
дороги - филиала ОАО «РЖД»

_____ И.Е.Максимов
« » _____ 2022 года

ПРОТОКОЛ

ИСПЫТАНИЙ ПРОЕКТА «КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОСТИ И ЗДОРОВЬЕ РАБОТНИКА»

Представленные материалы:

- Дорожная карта испытаний (от 27 сентября 2022 г. № Заб-1222/пр)
- Фото установленных стеллажей
- Ознакомление работников
- Временная технология «Извещение №60»
- Программа и методика испытаний
- Паспорт проекта
- Техническое задание
- Распоряжение №ИСХ-2521/Заб В от 5 октября 2022 года по созданию проектного офиса
- Поручение №ПП-14 от 16 февраля 2022 года по обеспечению реализации проектов

1. Проверка целесообразности внедрения проекта «Культура безопасности и здоровье работника» после проведения испытаний

1.1 Результаты проведения анализа отцепки неисправных вагонов на ПТО Белогорск-1 за период с 1 июня по 30 октября 2022 года для определения перечня применяемых шаблонов.

Причина отцепки/неисправность	Количество вагонов
Тонкий гребень	14
Кольцевая выработка	1
Трещина/откол гребня	1
Трещина диска колеса	1
Неисправность буксового узла	49
Трещина/излом НБ	32
Неисправности автосцепного оборудования	7
Неисправности тормозного оборудования	17
Всего отцеплено	122

Электронная подпись. Подписал: Максимов И.Е.
№ЗАБ ДИ-1036/пр от 20.12.2022

В соответствии с проведенным анализом отцепки неисправных вагонов определен перечень шаблонов и инструмента для обязательного ношения и для размещения в стеллажах.

1.2 Результаты проверки распределения мерительного и слесарного инструмента.

Инструмент для обязательного ношения:

При выполнении технического обслуживания вагонов

Наименование	Вес (грамм)
Молоток 0,2 кг	380
Ломик Гладуна	223
Шаблон Абсолютный	428
Шаблон Басалаева	7
Ключ 17/19	150
Рулетка металлическая	60
Радиостанция переносная	545
Фонарь (в темное время суток)	1630
Шаблон 873, хвостовым и головным осмотрщикам	197
Итого	3,6 кг (без фонаря 2,0 кг)

При выполнении опробования тормозов

Наименование	Вес (грамм)
Ключ 17/19	150
Манометр, хвостовому	1825
Ключ трубный рычажный	1536
Молоток 0,5 кг	620
Рулетка	60
Радиостанция переносная	545
Фонарь (в темное время суток)	1630
Справки формы ВУ-45, ручка, копирка	10
Итого	6,3 кг (без фонаря 4,7 кг)

Для хранения в стеллаже

Наименование	Вес (грамм)
1-я часть стеллажа	
Толщинометр	329
Шаблон ВП	210
Кронциркуль	96
Набор щупов для замера зазоров скользунов	238
Шаблон для определения завывшения/занижения клина	223
Приспособление для установления зоны браковки остроконечного наката гребня	125
Итого	1221
2-я часть стеллажа	
22/24	299
24/27	282
30/32 ключа 2	358 x 2

Электронная подпись. Подписал: Максимов И.Е.
№ЗАБ ДИ-1036/пр от 20.12.2022

Молоток 0,8 кг	920
Бородок слесарный	315
Ключ трубный рычажный	1536
Ручное слесарное зубило с державкой овального сечения ГОСТ 7211-86	1055
Четырехгранник	1242
Итого	6365
Общий вес составляет – 7586 грамм – 7,6 кг	

Распределение инструмента:

- в стеллаже 7,6 кг инструмента,
- для обязательного ношения при техническом обслуживании 3,6 кг,
- при выполнении опробования тормозов 6,3 кг.

1.3 Результаты проверки применяемости ключей при ремонте вагонов.

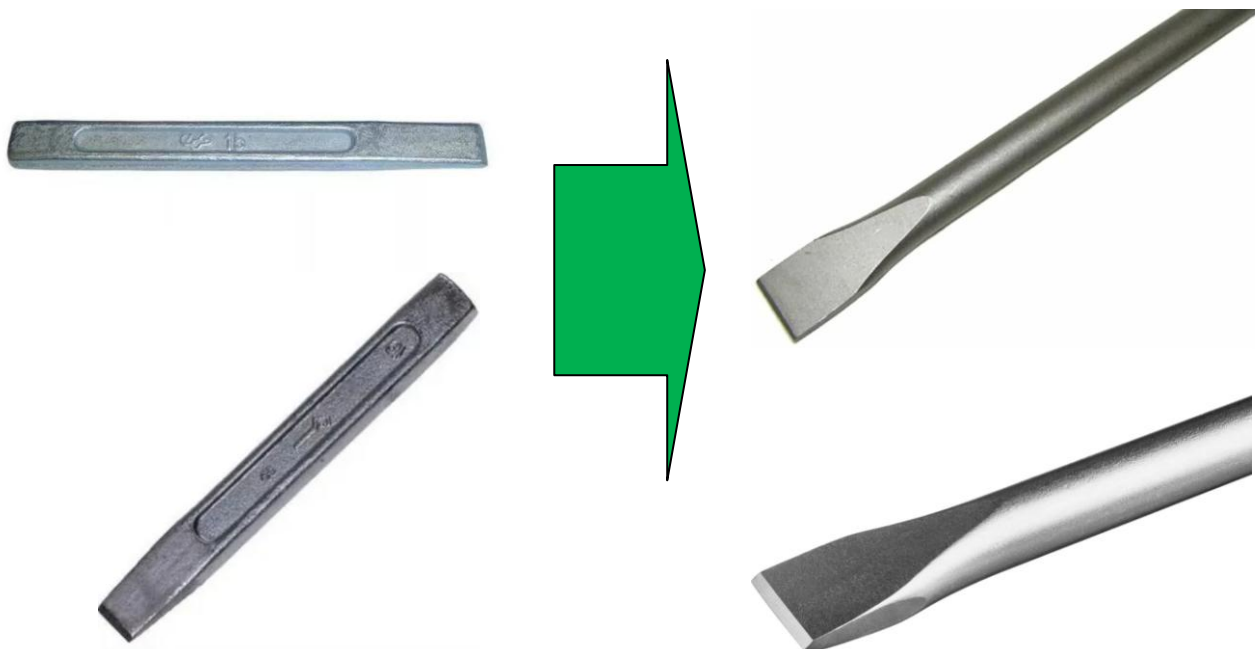
Использование ключей при ремонте вагонов:

- 14 – применение не обнаружено
- 17 – болт валика подъёмника
- 19 – смотровая крышка буксового узла
 - крепление главной и магистральной части воздухораспределителя
 - крышка тормозного цилиндра
 - крепление тормозной магистрали
 - коробка скользуна
- 22 – применение не обнаружено
- 24 – крепление запасного резервуара
 - крепление тройника
- 27 – крепление тормозного цилиндра
- 30 – крепление воздухораспределителя
 - клин тягового хомута автосцепного устройства
- 32 – поддерживающая плита поглощающего аппарата
- 36 – применение не обнаружено.

1.4 Результаты проверки применяемости слесарного инструмента при ремонте вагонов.

1.4.1 При проверке использования слесарных зубил выявлено:

Поставляемые слесарные зубила согласно ГОСТ 7211-86 длиной 150 мм не используются, в связи с труднодоступностью узла крепления тормозного башмака и колодки. Используются ручные слесарные зубила с державкой овального сечения 20/500 мм, которые успешно применяются для вырубки металлических наваров на тормозном башмаке, для извлечения шплинтов валика подвески тормозного башмака и т.д.



1.4.2 При проверке использования слесарных молотков выявлено:

Поставляемые слесарные молотки 0,5 кг применяются при выполнении опробования тормозов для проверок креплений и выполнении мелкого ремонта, а для вырубки металлических наваров на тормозном башмаке применяются более тяжелые молотки 0,8 кг.



2. Проверка наличия на ПТО Белогорск-1 мерительного и слесарного инструмента для определения технологической потребности и списания под запас

2.1 Результаты проверки шаблонов и мерительного инструмента

Наименование	Количество шаблонов		
	в наличии	тех. потребность	под запас
Толщиномер для измерения толщины обода колеса (черт. Т 447.07.000 СБ)	59	15	44
Шаблон для измерения вертикального подреза гребня (Т 447.08.000 СБ)	73	15	58
Кронциркуль	48	15	33
Набор щупов для замера зазоров скользунов (Т 914.21.000 СБ)	49	15	34
Шаблон для определения положения клина относительно надрессорной балки в эксплуатации (Т 914.19.000 СБ)	52	15	37
Шаблон для проверки автосцепки № 873 (Т 416.38.000 СБ)	48	22	26
Приспособление для установления зоны браковки остроконечного наката гребня (Т 1436.000)	50	15	35
Итого	379	112	267

2.2 Результаты проверки ключей гаечных двусторонних

Наименование	Количество ключей		
	в наличии	тех. потребность	под запас
14х17	45	0	45
17х19	45	30	15
22х24	45	15	30
24х27	45	15	30
30х32	45	27	18
32х36	45	0	45
Итого	270	87	183

2.3 Результаты проверки слесарного инструмента

Наименование	Количество		
	в наличии	тех. потребность	под запас
Зубило слесарное	48	2	46
Ручное слесарное зубило с державкой овального сечения ГОСТ 7211-86	15	18	0
Молоток слесарный массой 0,5 кг	60	18	42
Бородок слесарный	48	18	30
Ключ трубный рычажный	60	22	38
Итого	231	78	156

Электронная подпись. Подписал: Максимов И.Е.
№ЗАБ ДИ-1036/пр от 20.12.2022

3. Внесение изменений в технологический процесс ПТО Белогорск-1 и ознакомление работников

При заступлении смен на дежурство осматрщики-ремонтники вагонов ознакомлены с Извещением №60 на основании ТУ №исх-1628/ЗабДИ от 17 ноября 2022 года за подписью и.о. ДИГ Петровых В.А., а так же с порядком применения инструмента и шаблонов.

Старший осматрщик вагонов	Количество человек
Резников А.В.	38
Медведев А.В.	37
Ляпустина В.Г.	36
Степонаенко Е.Ю.	37

На ПТО Белогорск-1 ознакомлено 4 смены - 148 работников.

Для осматрщиков-ремонтников вагонов ПТО Белогорск-1 информация повторно доведена на технических занятиях:

С 8 по 11 ноября 2022 года – начальником ПТО Белогорск-2 Козловым В.В.

С 22 по 25 ноября 2022 года – начальником ПТО Белогорск-1 Поддубским А.В.

Опрос работников показал 100% положительные отзывы.

4. Проверка работоспособности инновационной технологии

4.1 Отцепка неисправных вагонов и выполненная работа на ПТО Белогорск-1 за период проведения испытаний.

Выполненная работа:

Наименование	ИТОГО сменено запасных частей за период проведения испытаний в 2022 году	ИТОГО сменено запасных частей за аналогичный период 2021 года
Тормозная колодка	11162	9109
Регулировка ТРП	12242	8776
Шплинт	5786	4742
Предохранительная скоба	2855	1769
Утечки сжатого воздуха	2869	1497
Чека тормозной колодки	2430	1416
ВПТБ	71	30
Концевой кран	30	18
Соединительный рукав	29	10
Рукав Р-36	4	4
Разобщительный кран	5	3
Приборы ВР (главная часть)	17	14
Приборы ВР (магистральная часть)	17	14
Подвеска тормозного башмака	329	52

Общий объем выполненных работ за период проведения испытаний на ПТО Белогорск-1 в 2022 составил 48780, что на 32% больше результата за аналогичный период 2021 года, который составил 33494 работ.

Электронная подпись. Подписал: Максимов И.Е.
№ЗАБ ДИ-1036/пр от 20.12.2022

4.2 Результаты проверки количества отцепок неисправных вагонов на ПТО Белогорск-1 за период проведения испытаний

Причина отцепки/неисправность	Количество вагонов
Тонкий гребень	1
Неравномерный прокат	8
Трещина/откол гребня	1
Неисправность буксового узла	19
Трещина/излом НБ	3
Неисправности автосцепного оборудования	6
Неисправности тормозного оборудования	5
Всего отцеплено	43

Проведенный анализ отцепок неисправных вагонов подтвердил правильность распределения шаблонов и инструмента для обязательного ношения и для размещения в стеллажах.

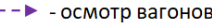
4.3 Показатель пропуска неисправных вагонов на соседние ПТО за период проведения испытаний в сравнении с аналогичным периодом 2021/2022 года.

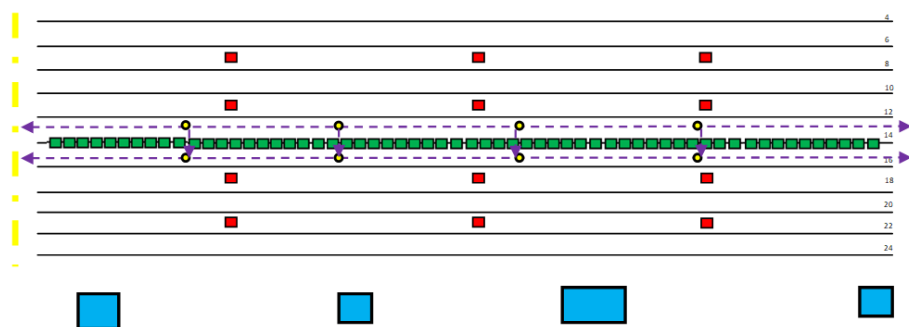
Пропуск неисправных вагонов за период испытаний составил 45 вагонов из них 0 вагонов внутри гарантийного участка / 58 вагонов из них 4 вагона внутри гарантийного участка (уменьшение на 22,4% и уменьшение на 4 вагона внутри гарантийного участка).

4.4 Согласно полученным данным ЦУЗ «РЖД-Медицина» города Белогорска Амурской области за период проведения испытаний жалоб, обращений и выдачи больничных листов осмотрщикам-ремонтникам вагонов ПТО Белогорск-1 по причине заболевания суставов или спины не зафиксировано.

5. Установка стеллажей и распределение ответственности.

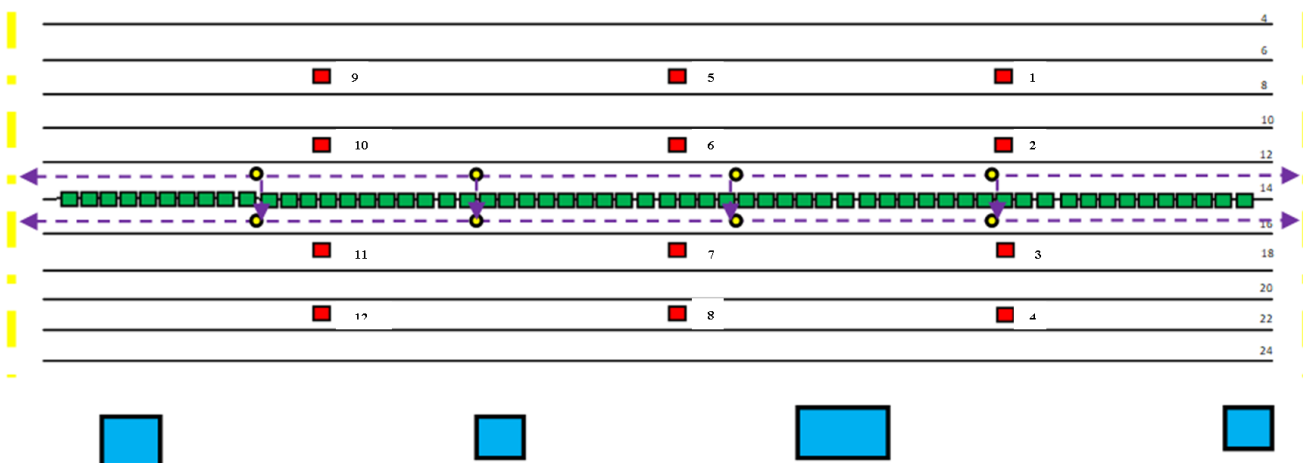
Определено местонахождения стеллажей на парке станции Белогорск-1, путем разделения вагонов по границам встреч на каждом пути.

-  - помещение обогрева
-  - стеллаж (ящик)
-  - граница встречи
-  - вагон
-  - осмотр вагонов
-  - служебный проход



Электронная подпись. Подписал: Максимов И.Е.
№3АБ ДИ-1036/пр от 20.12.2022

Стеллажи пронумерованы порядковыми номерами от 1 до 12 включительно



Стеллаж №1 (междупутье 6-8)



Стеллаж №2 (междупутье 10-12)



Стеллаж №3 (междупутье 16-18)



Стеллаж №4 (междупутье 20-22)



Электронная подпись. Подписал: Максимов И.Е.
№ЗАБ ДИ-1036/пр от 20.12.2022

Стеллаж №5 (междупутье 6-8)



Стеллаж №6 (междупутье 10-12)



Стеллаж №7 (междупутье 16-18)



Стеллаж №8 (междупутье 20-22)



Стеллаж №9 (междупутье 6-8)



Стеллаж №10 (междупутье 10-12)



Электронная подпись. Подписал: Максимов И.Е.
№ЗАБ ДИ-1036/пр от 20.12.2022

Стеллаж №11 (междупутье 16-18)



Стеллаж №12 (междупутье 20-22)



Сохранность инструмента.

Для обеспечения сохранности инструмента произведена закупка и установка на каждый стеллаж кодовых замков.



Кодовые навесные замки изготовлены из латуни, заявленный диапазон рабочих температур от +60 до -45 градусов. Сертификат качества данных замков №0594558.

Определен порядок контроля инструмента в стеллажах.

Контроль наличия и порядок использования инструмента осуществляется в три этапа:

- ежедневный контроль качества и исправности инструмента своего рабочего места осуществляется непосредственно осмотрщиком – ремонтником вагонов;
- ежедневный контроль качества и исправности инструмента осуществляет старший смены не реже 2-х раз в смену (в начале и в конце смены);

- контроль качества и исправности инструмента не реже одного раза в месяц осуществляется руководителем производственного участка (начальник ПТО, мастер ПТО).

Установлен порядок проверки и приемки стеллажей

Приемка стеллажей производится осмотрщиками ремонтниками вагонов:

В дневную смену:

стеллаж №1 принимает 1-й осмотрщик 1-й бригады
стеллаж №2 принимает 1-й осмотрщик 2-й бригады
стеллаж №3 принимает 1-й осмотрщик 3-й бригады
стеллаж №4 принимает 1-й осмотрщик 3-й бригады
стеллаж №5 принимает 3-й осмотрщик 1-й бригады
стеллаж №6 принимает 3-й осмотрщик 2-й бригады
стеллаж №7 принимает 3-й осмотрщик 3-й бригады
стеллаж №8 принимает 3-й осмотрщик 3-й бригады
стеллаж №9 принимает 5-й осмотрщик 1-й бригады
стеллаж №10 принимает 5-й осмотрщик 2-й бригады
стеллаж №11 принимает 5-й осмотрщик 3-й бригады
стеллаж №12 принимает 5-й осмотрщик 3-й бригады

В ночную смену:

стеллаж №1 принимает 2-й осмотрщик 1-й бригады
стеллаж №2 принимает 2-й осмотрщик 2-й бригады
стеллаж №3 принимает 2-й осмотрщик 3-й бригады
стеллаж №4 принимает 2-й осмотрщик 3-й бригады
стеллаж №5 принимает 4-й осмотрщик 1-й бригады
стеллаж №6 принимает 4-й осмотрщик 2-й бригады
стеллаж №7 принимает 4-й осмотрщик 3-й бригады
стеллаж №8 принимает 4-й осмотрщик 3-й бригады
стеллаж №9 принимает 6-й осмотрщик 1-й бригады
стеллаж №10 принимает 6-й осмотрщик 2-й бригады
стеллаж №11 принимает 6-й осмотрщик 3-й бригады
стеллаж №12 принимает 6-й осмотрщик 3-й бригады

При работе бригады в 5 человек приемку осуществляет 5-й вместо 6-го.

За сохранность инструмента несет ответственность осмотрщик-ремонтник вагонов, который выполнил проверку и приемку ящика при заступлении. Старший осмотрщик вагонов в течение смены обеспечивает постоянный контроль и координацию работников по порядку использования мерительного и слесарного инструмента.

Установлен порядок действий при неисправности инструмента

Электронная подпись. Подписал: Максимов И.Е.
№3АБ ДИ-1036/пр от 20.12.2022

В случае поломки или выявления неисправного инструмента осмотрщик-ремонтник вагонов передает информацию по радиостанции старшему смены. Старший осмотрщик вагонов передает информацию слесарю-инструментальщику и обеспечивает замену неисправного инструмента. При необходимости старший осмотрщик вагонов и слесарь-инструментальщик доводят информацию до мастера или начальника ПТО.

Неисправный инструмент подлежит замене на исправный, отвечающий требованиям ГОСТ на каждый конкретный тип инструмента.

6. Заключение по итогам проведенных испытаний

6.1 Испытания показали:

6.1.1 Рациональное распределение инструмента на парке позволило значительно снизить количество мерительного и слесарного инструмента и соответственно переносимого веса для постоянного ношения на каждого работника. Проведение испытаний и проведенный анализ подтвердили актуальность утвержденного перечня инструмента, определив в стеллаже 7,6 кг инструмента, для обязательного ношения при техническом обслуживании 3,6 кг и при выполнении опробования тормозов 6,3 кг;

6.1.2 Проверка наличия на ПТО Белогорск-1 мерительного и слесарного инструмента позволила определить технологическую потребность и инструмент под запас. Так же выявлена необходимость в более тяжелых молотках от 0,8 кг и в замене слесарных зубил длиной 150 мм на зубила длиной 500 мм.

Количество шаблонов и мерительного инструмента 379 шт. при технологической потребности 112 шт;

Количество слесарного инструмента 231 шт. при технологической потребности 78 шт.;

Количество ключей гаечных двусторонних 270 шт. при технологической потребности 87 шт.;

6.1.3 Указанные изменения технологического процесса работы ПТО Белогорск соответствуют правилам по охране труда, обеспечивают безопасность движения и не содержат рисков для работников при перемещении к месту работы и выполнении безотцепочного ремонта;

6.1.4 Проведено ознакомление 148 работников ПТО Белогорск-1, получена 100% положительная обратная связь;

6.1.5 Общий объем выполненных работ за период проведения испытаний на ПТО Белогорск-1 в 2022 составил 48780, что на 32% больше результата за аналогичный период 2021 года, который составил 33494 работ;

6.1.6 Отцепки неисправных вагонов на ПТО Белогорск-1 показали технологическую необходимость в шаблонах и инструменте для обязательного ношения, а так же для размещения в стеллажах;

6.1.7 Показатель пропуска неисправных вагонов на соседние ПТО за период проведения испытаний в сравнении с аналогичным периодом 2021/2022 года,

Электронная подпись. Подписал: Максимов И.Е.
№ЗАБ ДИ-1036/пр от 20.12.2022

составил 45 вагонов из них 0 вагонов внутри гарантийного участка / 58 вагона из них 4 вагона внутри гарантийного участка (уменьшение на 22,4% и уменьшение на 4 вагона внутри гарантийного участка), что показывает эффективность и высокое качество проведения технического обслуживания;

6.1.8 За период проведения испытаний жалоб, обращений, а так же выдачи больничных листов осмотрщикам-ремонтникам вагонов ПТО Белогорск-1 по причине заболевания суставов или спины не зафиксировано;

6.1.9 Определено местонахождения стеллажей на парке станции Белогорск-1, путем разделения состава на границы на каждом пути. Стеллажи установлены и пронумерованы порядковыми номерами от 1 до 12 включительно, определен порядок контроля инструмента в стеллажах, установлен порядок проверки и приемки стеллажей, а так же порядок действия при неисправности мерительного или слесарного инструмента.

6.1.10 Сохранность каждого из установленных стеллажей обеспечивает кодовый замок, об установке или смене кода работников информирует старший осмотрщик вагонов при заступлении на дежурство;

6.1.11 Количество затраченного времени для производства технологических операций осталось без изменений;

6.1.12 В процессе испытаний технический осмотр грузовых вагонов производился в нормальном режиме, обеспечивалось бесперебойное движение поездов.

6.2 Рекомендации по внедрению инновационной технологии:

6.2.1 При определении перечня инструмента для постоянного ношения и хранения в стеллаже необходимо провести анализ отцепок на своем ПТО, что позволит выявить шаблоны и инструмент которые не используются или используются крайне редко;

6.2.2 Для удобства использования стеллажей необходимо обеспечить равномерное размещение стеллажей на парке станции, с условием того, что при проследовании к ближайшему стеллажу необходимо преодолеть не более 1 пути;

6.2.3 В ящиках должны быть точно определены и подписаны места нахождения каждой единицы инструмента;

6.2.4 При изготовлении стеллажей необходимо предусмотреть: отдельное открывание частей стеллажа с шаблонами, слесарного инструмента с установкой общих петель для установки навесного замка, обеспечить герметичность каждой из крышек стеллажа с помощью резиновых уплотнений;

6.2.5 Для исключения случаев попадания осадков установить навес на каждый из стеллажей;

6.2.6 Возле каждого из стеллажей необходимо оборудовать место для хранения и складирования постоянной затребованных запасных частей таких как чеки, тормозные колодки, шплинты, предохранители ВПТБ.

6.2.7 При большом расстоянии между стеллажами в одном междупутье допускается добавление дополнительного ряда стеллажей.

6.2.8 Стеллажи закрепить за сменами, для периодической смазки шаблонов и профилактики от появления ржавчины и коррозии металла.

6.2.9 Для оперативного поиска стеллажей в условиях плохой видимости на стеллаже размещаются светоотражающие полосы.

Комиссия в составе:

Председатель:

Главный инженер

Забайкальской дирекции инфраструктуры _____ /И.Е.Максимов/

Члены комиссии:

Главный инженер службы вагонного хозяйства _____ /К.П.Мордвин /

Главный инженер эксплуатационного

вагонного депо Белогорск _____ /А.Г.Лавриненко /

Вид документа: Протокол**Название:**

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ ПРОЕКТА «КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОСТИ И ЗДОРОВЬЕ РАБОТНИКА»

Тех. номер РК: 162743060**Виза редактора:** нет**Номер, дата документа:** №ЗАБ ДИ-1036/пр от 20.12.2022**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ****Маршрут:**

Подразделение	Ф.И.О. согласующего	Дата согласования	Согласование	Дата замечания	Текст замечания	Ф.И.О. доверенного лица в ЕАСД
Заб. центр инновационного развития	Иванов Сергей Алексеевич	19.12.2022	Согласовано без замечаний			Иванов Сергей Алексеевич
ЗабДИ Служ.вагонного хозяйства	Мордвин Константин Павлович	19.12.2022	Согласовано с замечаниями	19.12.2022	П.1.3 Использование ключей при ремонте вагонов: 13 – хомут на соединительном рукаве 30 – крепительная крышка буксового узла – неподвижная фрикционная планка (18-9810, 18-9855) ДАННЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ УСТРАНЯЮТСЯ ПРИ ТО	Мордвин Константин Павлович
ВЧДЭ-7 Белогорск (I группа)	Лавриненко Алексей Геннадьевич					Черепанова Анастасия Александровна
ЗабДИ Служ.вагонного хозяйства	Мордвин Константин Павлович	20.12.2022	Согласовано без замечаний			Мордвин Константин Павлович
ВЧДЭ-7 Белогорск (I группа)	Лавриненко Алексей Геннадьевич	20.12.2022	Согласовано без замечаний			Лавриненко Алексей Геннадьевич