

Утверждаю:



Генеральный директор

В.А. Горбачев

“17” августа 2026 г.

Программное обеспечение

**Программный имитатор массива сигналов ТС для выполнения комплекса
технологических задач системой технического диагностирования и
мониторинга**

ПрИм ТС СТДМ

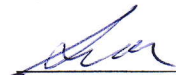
Руководство пользователя

643.52169501. 50 5500 15 034

На 13 листах

Разработано:

Начальник отдела ПО

 С.В. Александров

“17” августа 2026 г.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	4
1. НАЗНАЧЕНИЕ НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА.....	5
2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....	5
3. ФОРМИРОВАНИЕ МАССИВА СИГНАЛОВ ТЕЛЕСИГНАЛИЗАЦИИ («МАССИВ ТС_ИМИТАТОР»).....	5
3.1. ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОРА	5
3.2. ВИД СФОРМИРОВАННОГО МАССИВА «ТС_ИМИТАТОР».....	6
4. ФОРМИРОВАНИЕ МАССИВА СИГНАЛОВ ТЕЛЕСИГНАЛИЗАЦИИ («МАССИВ ТС_ПРОЕКТ»)	6
4.1. ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОРА	6
4.2. ВИД СФОРМИРОВАННОГО МАССИВА «ТС_ПРОЕКТ»	6
5. ФОРМИРОВАНИЕ МАССИВА ДИАГНОСТИЧЕСКИХ СИТУАЦИЙ («СПИСОК ДС_ИМИТАТОР»)	7
5.1. ФОРМИРОВАНИЕ МАССИВА «КАТАЛОГ ДС_СТДМ». ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОРА.....	7
5.2. ВИД СФОРМИРОВАННОГО МАССИВА «КАТАЛОГ ДС_СТДМ»	7
5.3. ФОРМИРОВАНИЕ МАССИВА «РЕЕСТР ДС_СТДМ». ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОРА.....	7
5.4. ВИД СФОРМИРОВАННОГО МАССИВА «РЕЕСТР ДС_СТДМ».....	7
6. ФОРМИРОВАНИЕ МАССИВА «СПИСОК ТС_ИМИТАТОР».	8
6.1. ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОРА	8
6.2. ВИД СФОРМИРОВАННОГО МАССИВА «СПИСОК ТС_ИМИТАТОР».....	8
7. ФОРМИРОВАНИЕ МАССИВА «СПИСОК ДС_ИМИТАТОР».	9
7.1. ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОРА	9
7.2. ВИД СФОРМИРОВАННОГО МАССИВА «СПИСОК ДС_ИМИТАТОР».....	9
8. СРАВНЕНИЕ И АНАЛИЗ МАССИВОВ «СПИСОК ТС_ПРОЕКТ» И «СПИСОК ТС _ИМИТАТОР»	9
8.1. ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОРА ПО СРАВНЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ МАССИВОВ «СПИСОК ТС_ПРОЕКТ» И «СПИСОК ТС/_ИМИТАТОР»	9
9. СРАВНЕНИЕ И АНАЛИЗ МАССИВОВ «СПИСОК ДС_ПРОЕКТ» И «СПИСОК ДС _ИМИТАТОР»	9
9.1. ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОРА ПО СРАВНЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ МАССИВОВ «СПИСОК ДС_ПРОЕКТ» И «СПИСОК ДС_ИМИТАТОР».....	9
10. ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОРА ПО АНАЛИЗУ СФОРМИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ МАССИВОВ «СПИСОК ТС_ПРОЕКТ» И «СПИСОК ТС_ИМИТАТОР»	10
11. ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОРА ПО АНАЛИЗУ СФОРМИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ МАССИВОВ «СПИСОК ДС_ПРОЕКТ» И «СПИСОК ДС_ИМИТАТОР».....	10
12. ВЫЯВЛЕНИЕ РАЗНОЧТЕНИЙ И ФОРМИРОВАНИЕ МАТРИЦЫ РАЗНОЧТЕНИЙ	10
12.1. ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОРА ПО ВЫЯВЛЕНИЮ РАЗНОЧТЕНИЙ ИНФОРМАЦИОННЫХ МАССИВОВ «СПИСОК ТС/ДС_ПРОЕКТ» И «СПИСОК ТС/ДС_ИМИТАТОР» И ФОРМИРОВАНИЮ «МАТРИЦА РАЗНОЧТЕНИЙ».	10

13. ФОРМИРОВАНИЕ СПИСКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО УСТРАНЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ РАЗНОЧТЕНИЙ	10
13.1. ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОРА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННОГО МАССИВА «КОРРЕКТИРОВКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИГНАЛОВ ТС»	10
13.2. ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОРА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННОГО МАССИВА «КОРРЕКТИРОВКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ И АДАПТАЦИИ ПРИКЛАДНОГО ПО ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ СИТУАЦИЙ В СТДМ»	10
13.3. ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОРА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННОГО МАССИВА «УСТРАНЕНИЕ ИНЫХ ПРИЧИН». <i>ДАННЫЙ ПУНКТ ВЫПОЛНЯЕТСЯ СОВМЕСТНО С ТЕХНОЛОГОМ СТДМ.</i>	11
14. ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МАССИВА «СПИСОК ТС_ЭТАЛОН»	11
14.1. ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОРА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННОГО МАССИВА «СПИСОК ТС_ЭТАЛОН»	11
14.2. ВИД СФОРМИРОВАННОГО МАССИВА СПИСОК ТС_ЭТАЛОН.....	11
15. ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МАССИВА «СПИСОК ДС_ЭТАЛОН»	11
15.1. ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОРА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННОГО МАССИВА «СПИСОК ДС_ЭТАЛОН»	11
15.2. ВИД СФОРМИРОВАННОГО МАССИВА «СПИСОК ДС_ЭТАЛОН»	11
16. ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОРА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННОГО МАССИВА «УСТРАНЕНИЕ РАЗНОЧТЕНИЙ». <i>ДАННЫЙ ПУНКТ ВЫПОЛНЯЕТСЯ СОВМЕСТНО С ТЕХНОЛОГОМ СТДМ.</i>	12

ВВЕДЕНИЕ

В данном документе рассматривается работа с комплексом программ «Программный имитатор массива сигналов телесигнализации для выполнения комплекса технологических задач системой технического диагностирования и мониторинга» (ПрИм ТС СТДМ).

Программное обеспечение (ПрИм ТС СТДМ) предназначено для обеспечения проведения тестовых (заводских), эксплуатационных и комплексных испытаний системы технического диагностирования и мониторинга СТДМ.

Пользователями программы являются специалисты организации-разработчика СТДМ, а также специалисты дистанций сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ), связанные с выполнением пусконаладочных работ СТДМ.

Область применения по сопряжению программного обеспечения «Программный имитатор массива сигналов телесигнализации для выполнения комплекса технологических задач системой технического диагностирования и мониторинга (ПрИм ТС СТДМ)» - уровень серверного оборудования центров диагностики и мониторинга (ЦДМ) и устройств СТДМ дистанций СЦБ (ШЧ); СТДМ – все применяемые в ОАО «РЖД».

Производитель оставляет за собой право внесения изменений в программное обеспечение, ведущее к улучшению работы программного продукта.

ПО ПрИм ТС СТДМ поставляется в виде программного комплекса и реализует следующие функции:

- Формирование «ПрИм ТС СТДМ» массива сигналов телесигнализации («Массив ТС_имитатор»);
- На основе проекта ТС и выполненной адаптации прикладного ПО - формирование соответствующих диагностических ситуаций («Список ТС/ДС_проект»)
- На основе сформированного массива ТС согласно проектной документации, данных «Реестра алгоритмов выявления диагностических ситуаций для систем технической диагностики и мониторинга» и «Каталога ДС_СТДМ» - формирование соответствующих диагностических ситуаций («Список ТС/ДС_имитатор») и передача в унифицированном формате в СТДМ для проведения тестовых/заводских испытаний СТДМ;
- В результате проведения тестовых/заводских испытаний - формирование, сравнение и анализ массивов «Список ТС/ДС_проект» и «Список ТС/ДС_имитатор»;
- Выявление разночтений и формирование матрицы разночтений;
- Формирование списка рекомендаций по устранению выявленных разночтений, в т.ч.:
 - Корректировка проектирования сигналов ТС;
 - Корректировка проектирования и адаптации прикладного ПО для формирования диагностических ситуаций в СТДМ;
 - Устранение иных причин
- Формирование информационного массива «Список ТС/ДС_эталон»

Выполняемые задачи при реализации ПрИм ТС СТДМ:

- Адаптация программного обеспечения программного имитатора ПриМ ТС СТДМ к объекту внедрения на основе проектной и нормативной документации, формирование необходимых информационных массивов для обеспечения комплекса пусконаладочных работ как при проведении тестовых (заводских), так и эксплуатационных испытаниях СТДМ
- Сокращение времени при проведении пусконаладочных работ «вхолостую» и «под нагрузкой» включаемых в эксплуатацию устройств ЖАТ, СТДМ
- Повышение качества выполняемых пусконаладочных работ «вхолостую» и «под нагрузкой» включаемых в эксплуатацию устройств ЖАТ, СТДМ
- Уменьшение затрат на строительство устройств СЖАТ и СТДМ
- Улучшение условий и повышение культуры труда в дирекции инфраструктуры ОАО «РЖД»

1. Назначение настоящего Руководства

Настоящее Руководство) предназначено для описания условий и организации применения «ПриМ ТС СТДМ».

2. Определения, обозначения и сокращения

№	Сокращение	Расшифровка
1	АРМ	Автоматизированное рабочее место
2	ЖАТ	Железнодорожная автоматика и телемеханика
3	ДС	Диагностическая ситуация
4	ДСИ	Выявление диагностической ситуации с индикатора
5	НЕС	Выявление неисправного состояния
7	КТО	Контроль технического обслуживания
8	СТДМ	Система технического диагностирования и мониторинга
9	СЦБ	Устройства сигнализации, централизации, блокировки
10	ТС	Сигналы телесигнализации от СЦБ

Для обеспечения функционирования ПриМ ТС СТДМ необходимо обеспечение «программной увязки» с АРМ СТДМ (посредством обеспечения стыка по последовательному порту, Ethernet и пр.).

Все действия пользователя (оператора) по работе с пользовательскими меню выполняются в соответствии с требованиями руководства пользователя АРМ ДНЦ 643.52169501. 50 5500 11 034.

3. Формирование массива сигналов телесигнализации («Массив ТС_имитатор»)

3.1. Действия оператора

Для обеспечения формирования данного информационного массива оператор должен:

- Загрузить массив «источник информации – проектная документация по увязке СТДМ с устройствами ЖАТ» из АРМ СТДМ;
- Активировать опцию «Источник информации» в меню «Связь с СТДМ»;
- Активировать опцию «Сформировать проект ТС» в меню «Проект ТС»;

- Сохранить полученный проект ТС в папку «Проект ТС» с подтверждением присвоенного автоматически имени файла. В имени файла должна присутствовать следующая информация – дата формирования, наименование проекта;
- Активировать опцию «Сформировать массив ТС_имитатор» в меню «Формирователь ТС»;
- Сохранить полученный массив «ТС_имитатор» в папку «Сформированный массив ТС» с подтверждением присвоенного автоматически имени файла. В имени файла должна присутствовать следующая информация – дата формирования, наименование проекта

3.2. Вид сформированного массива «ТС_имитатор»

№ п/п	Наименование проекта	Наименование сигнала ТС	Обозначение ТС	Примечания
1	Увязка СТДМ с устройствами ЖАТ участка СПБ-Москва. Ст. Торфяное	Стрелка 1/3 в плюсе	1/3 ПК	
2	Увязка СТДМ с устройствами ЖАТ участка СПБ-Москва. Ст. Торфяное	Стрелка 1/3 в минусе	1/3 МК	
...	...	...	...	...
N	Увязка СТДМ с устройствами ЖАТ участка СПБ-Москва. Ст. Торфяное	Наличие нагрузки от фидера 1	Ф1	Логическая «1» при нагрузке фидера 1

4. Формирование массива сигналов телесигнализации («Массив ТС_проект»)

4.1. Действия оператора

Для обеспечения формирования данного информационного массива оператор должен:

- Загрузить массив «источник информации – проектная документация по увязке СТДМ с устройствами ЖАТ» из АРМ СТДМ;
- Активировать опцию «Источник информации» в меню «Связь с СТДМ»;
- Активировать опцию «Сформировать проект ТС» в меню «Проект ТС»;
- Сохранить полученный проект ТС в папку «Проект ТС» с подтверждением присвоенного автоматически имени файла. В имени файла должна присутствовать следующая информация – дата формирования, наименование проекта;
- Активировать опцию «Сформировать массив ТС_проект» в меню «Формирователь ТС»;
- Сохранить полученный массив «ТС_проект» в папку «Сформированный массив ТС» с подтверждением присвоенного автоматически имени файла. В имени файла должна присутствовать следующая информация – дата формирования, наименование проекта

4.2. Вид сформированного массива «ТС_проект»

№ п/п	Наименование проекта	Наименование сигнала ТС	Обозначение ТС	Примечания
1	Увязка СТДМ с устройствами ЖАТ участка СПБ-Москва. Ст. Торфяное	Стрелка 1/3 в плюсе	1/3 ПК	
2	Увязка СТДМ с устройствами ЖАТ участка СПБ-Москва. Ст. Торфяное	Стрелка 1/3 в минусе	1/3 МК	
...	...	...	...	...
N	Увязка СТДМ с устройствами ЖАТ участка СПБ-Москва. Ст. Торфяное	Наличие нагрузки от фидера 1	Ф1	Логическая «1» при нагрузке фидера 1

5. Формирование массива диагностических ситуаций («Список ДС_имитатор»)

5.1. Формирование массива «Каталог ДС_СТДМ». Действия оператора

Для обеспечения формирования данного информационного массива оператор должен:

- загрузить массив «источник информации – проектная документация по увязке СТДМ с устройствами ЖАТ» из АРМ СТДМ;
- Активировать опцию «Источник информации» в меню «Связь с СТДМ» (Источник информации «ДС» - информационный массив «Каталог ДС_СТДМ» с описанием выявления диагностических ситуаций системой технического диагностирования и мониторинга);
- Активировать опцию «Сформировать каталог ДС_СТДМ» в меню «Каталог диагностических ситуаций»;
- Сохранить полученный файл «Каталог ДС_СТДМ» в папку «Каталог ДС» с подтверждением присвоенного автоматически имени файла. В имени файла должна присутствовать следующая информация – дата формирования, наименование проекта

5.2. Вид сформированного массива «Каталог ДС_СТДМ»

№ п/п	ID ситуации	Диагностическая ситуация	Степень тревожности ДС
1	268	Логическая свобода перегона	Предотказ
2	269	Логическая занятость перегона	Предотказ
3	3038	Короткое замыкание в кабеле АБТЦ	Отказ
4	22	Выключение цепей питания перевода стрелок	Технологическая ситуация
	...	...	...
N	23	Выключение цепей питания перевода стрелок	Технологическая ситуация

5.3. Формирование массива «Реестр ДС_СТДМ». Действия оператора

Для обеспечения формирования данного информационного массива оператор должен:

- Активировать опцию «Источник информации» в меню «Связь с СТДМ» (Источник информации «Норматив» – «Реестр алгоритмов выявления диагностических ситуаций для систем технической диагностики и мониторинга»);
- Активировать опцию «Реестр ДС» в меню «Каталог диагностических ситуаций»
- Сохранить полученный файл «Реестр ДС_СТДМ» в папку «Каталог ДС» с подтверждением присвоенного автоматически имени файла. В имени файла должна присутствовать следующая информация – дата формирования, наименование проекта.

5.4. Вид сформированного массива «Реестр ДС_СТДМ»

№ п/п	Номер алгоритма	Документ (полное наименование)	Тип устройства	Тип алгоритма по назначению	Примечание
-------	-----------------	--------------------------------	----------------	-----------------------------	------------

1	0-0001-12-Р	Алгоритм анализа напряжения на путевом реле	Рельсовая цепь	НЕС	Высокое остаточное напряжение на путевом реле (приемнике) РЦ; Пониженное напряжение на путевом реле (приемнике) РЦ; Повышенное напряжение на путевом реле (приемнике) РЦ; Критически повышенное напряжение на путевом реле (приемнике) РЦ
2	0-0002-22-Р	п.3.1 - 3.573 Алгоритм выявления диагностической ситуации с индикатора	Все типы	ДСН	
3	0-0003-22-Р	п.1.1. Логическая ложная свобода РЦ	Рельсовая цепь	НЕС	
4	0-0004-22-Р	п.1.2. Логическая ложная занятость РЦ	Рельсовая цепь	НЕС	
5	0-0005-22-Р	п.1.3. Кратковременная занятость РЦ	Рельсовая цепь	НЕС	
6	0-0006-22-Р	п.1.4. Короткое замыкание изолирующего стыка РЦ	Рельсовая цепь	НЕС	
...					
М	0-0138-22-О	Проверка замыкания (незамыкания) стрелки при закладке щупа	Стрелка	КТО	

6. Формирование массива «Список ТС_имитатор».

6.1. Действия оператора

- Активировать опцию «Список ТС_имитатор» в меню «Каталог диагностических ситуаций»
- Сохранить полученный файл «Список ТС_имитатор» в папку «Список ТС_имитатор» с подтверждением присвоенного автоматически имени файла. В имени файла должна присутствовать следующая информация – дата формирования, наименование проекта.

6.2. Вид сформированного массива «Список ТС_имитатор»

№ п/п	Наименование проекта	Наименование сигнала ТС	Обозначение ТС	Примечания
1	Увязка СТДМ с устройствами ЖАТ участка СПб-Москва. Ст. Торфяное	Стрелка 1/3 в плюсе	1/3 ПК	
2	Увязка СТДМ с устройствами ЖАТ участка СПб-Москва. Ст. Торфяное	Стрелка 1/3 в минусе	1/3 МК	
...	...	...	...	...
N	Увязка СТДМ с устройствами ЖАТ участка СПб-Москва. Ст. Торфяное	Наличие нагрузки от фидера l	Фl	Логическая «1» при нагрузке фидера l

7. Формирование массива «Список ДС_имитатор».

7.1. Действия оператора

- Активировать опцию «Сформировать каталог ДС_СТДМ» в меню «Каталог диагностических ситуаций»
- Сохранить полученный файл «Список ДС_имитатор» в папку «Список ДС_имитатор» с подтверждением присвоенного автоматически имени файла. В имени файла должна присутствовать следующая информация – дата формирования, наименование проекта.

7.2. Вид сформированного массива «Список ДС_имитатор»

№ п/п	ID ситуации	Тип устройства	Диагностическая ситуация	Степень тревожности ДС	Тип по назначению
1	Из «Каталог ДС_СТДМ»	АБ	Логическая свобода перегона	Предотказ	НЕС
2	Из «Каталог ДС_СТДМ»	АБ	Логическая занятость перегона	Предотказ	НЕС
3	Из «Каталог ДС_СТДМ»	АБ	Короткое замыкание в кабеле АБТЦ	Отказ	НЕС
4	Из «Каталог ДС_СТДМ»	стрелка	Выключение цепей питания перевода стрелок	Технологическая ситуация	НЕС
	...	...	...	...	НЕС
N-1	Из «Каталог ДС_СТДМ»	стрелка	Выключение цепей питания перевода стрелок	Технологическая ситуация	НЕС
N	Из «Каталог ДС_СТДМ»	стрелка	Проверка замыкания (незамыкания) стрелки при закладке щупа	Техническое обслуживание	КТО

8. Сравнение и анализ массивов «Список ТС_проект» и «Список ТС_имитатор»

8.1. Действия оператора по сравнению информационных массивов «Список ТС_проект» и «Список ТС/ _имитатор»

- Активировать опцию «Сравнение ТС» в меню «Проект ТС»
- Сохранить полученный файл «Сравнение ТС_проект_имитатор» в папку «Сравнение ТС» с подтверждением присвоенного автоматически имени файла. В имени файла должна присутствовать следующая информация – дата формирования, наименование проекта.

9. Сравнение и анализ массивов «Список ДС_проект» и «Список ДС_имитатор»

9.1. Действия оператора по сравнению информационных массивов «Список ДС_проект» и «Список ДС_имитатор»

- Активировать опцию «Сравнение ДС» в меню «Каталог диагностических ситуаций»

- Сохранить полученный файл «Сравнение ДС_проект_имитатор» в папку «Сравнение ДС» с подтверждением присвоенного автоматически имени файла. В имени файла должна присутствовать следующая информация – дата формирования, наименование проекта.

10. Действия оператора по анализу сформированных информационных массивов «Список ТС_проект» и «Список ТС_имитатор»

- Активировать опцию «Анализ ТС» в меню «Каталог диагностических ситуаций»
- Сохранить полученный файл «Результат анализа ТС_проект_имитатор» в папку «Сравнение ТС» с подтверждением присвоенного автоматически имени файла. В имени файла должна присутствовать следующая информация – дата формирования, наименование проекта.

11. Действия оператора по анализу сформированных информационных массивов «Список ДС_проект» и «Список ДС_имитатор»

- Активировать опцию «Анализ ДС» в меню «Каталог диагностических ситуаций»
- Сохранить полученный файл «Результат анализа ДС_проект_имитатор» в папку «Сравнение ДС» с подтверждением присвоенного автоматически имени файла. В имени файла должна присутствовать следующая информация – дата формирования, наименование проекта.

12. Выявление разночтений и формирование матрицы разночтений

12.1. Действия оператора по выявлению разночтений информационных массивов «Список ТС/ДС_проект» и «Список ТС/ДС_имитатор» и формированию «Матрица разночтений».

- Активировать опцию «Формирование матрицы разночтений» в меню «Каталог диагностических ситуаций»
- Сохранить полученный файл «Матрица разночтений ДС_проект_имитатор» в папку «Сравнение ДС» с подтверждением присвоенного автоматически имени файла. В имени файла должна присутствовать следующая информация – дата формирования, наименование проекта.

13. Формирование списка рекомендаций по устранению выявленных разночтений

13.1. Действия оператора по формированию информационного массива «Корректировка проектирования сигналов ТС»

- Активировать опцию «Корректировка разночтений_проект ТС» в меню «Каталог диагностических ситуаций»
- Сохранить полученный файл «Корректировка проект ТС» в папку «Сравнение ДС» с подтверждением присвоенного автоматически имени файла. В имени файла должна присутствовать следующая информация – дата формирования, наименование проекта.

13.2. Действия оператора по формированию информационного массива «Корректировка проектирования и адаптации прикладного ПО для формирования диагностических ситуаций в СТДМ»

- Активировать опцию «Корректировка разночтений_адаптация» в меню «Каталог диагностических ситуаций»
- Сохранить полученный файл «Корректировка разночтений_адаптация» в папку «Сравнение ДС» с подтверждением присвоенного автоматически имени файла. В имени файла должна присутствовать следующая информация – дата формирования, наименование проекта.

13.3. Действия оператора по формированию информационного массива «Устранение иных причин». Данный пункт выполняется совместно с технологом СТДМ.

- Активировать опцию «Корректировка разночтений_адаптация» в меню «Каталог диагностических ситуаций»
- Сохранить полученный файл «Корректировка разночтений_адаптация» в папки «Сравнение ДС», «Сравнение ТС» с подтверждением присвоенного автоматически имени файла. В имени файла должна присутствовать следующая информация – дата формирования, наименование проекта.

14. Формирование информационного массива «Список ТС_эталон»

14.1. Действия оператора по формированию информационного массива «Список ТС_эталон»

- Активировать опцию «Эталон ТС» в меню «Каталог диагностических ситуаций»
- Сохранить полученный файл «Список ТС_эталон» в папку «Сравнение ТС» с подтверждением присвоенного автоматически имени файла. В имени файла должна присутствовать следующая информация – дата формирования, наименование проекта.

14.2. Вид сформированного массива Список ТС_эталон

№ п/п	Наименование проекта	Наименование сигнала ТС	Обозначение ТС	Примечания
1	Увязка СТДМ с устройствами ЖАТ участка СПБ-Москва. Ст. Торфяное	Стрелка 1/3 в плюсе	1/3 ПК	
2	Увязка СТДМ с устройствами ЖАТ участка СПБ-Москва. Ст. Торфяное	Стрелка 1/3 в минусе	1/3 МК	
...	...	...	...	...
N	Увязка СТДМ с устройствами ЖАТ участка СПБ-Москва. Ст. Торфяное	Наличие нагрузки от фидера1	Ф1	Логическая «1» при нагрузке фидера1

15. Формирование информационного массива «Список ДС_эталон»

15.1. Действия оператора по формированию информационного массива «Список ДС_эталон»

- Активировать опцию «Эталон ДС» в меню «Каталог диагностических ситуаций»
- Сохранить полученный файл «Список ДС_эталон» в папку «Сравнение ДС» с подтверждением присвоенного автоматически имени файла. В имени файла должна присутствовать следующая информация – дата формирования, наименование проекта.

15.2. Вид сформированного массива «Список ДС_эталон»

№ п/п	ID ситуации	Тип устройства	Диагностическая ситуация	Степень тревожности ДС	Тип по назначе нию	Примечания
1	Из «Каталог ДС_СТДМ»	АБ	Логическая свобода перегона	Предотказ	НЕС	
2	Из «Каталог ДС_СТДМ»	АБ	Логическая занятость перегона	Предотказ	НЕС	
3	Из «Каталог ДС_СТДМ»	АБ	Короткое замыкание в кабеле АБТЦ	Отказ	НЕС	
4	Из «Каталог ДС_СТДМ»	стрелка	Выключение цепей питания перевода стрелок	Технологическая ситуация	НЕС	
	...	...	...	...	НЕС	
N-1	Из «Каталог ДС_СТДМ»	стрелка	Выключение цепей питания перевода стрелок	Технологическая ситуация	НЕС	
N	Из «Каталог ДС_СТДМ»	стрелка	Проверка замыкания (незамыкания) стрелки при закладке щупа	Техническое обслуживание	КТО	

16. Действия оператора по формированию информационного массива «Устранение разночтений».

Данный пункт выполняется совместно с технологом СТДМ.

- Активировать опцию «Устранение разночтений» в меню «Каталог диагностических ситуаций»
- Сохранить полученный файл «Устранение разночтений ТС/ДС» в папку «Сравнение ДС» с подтверждением присвоенного автоматически имени файла. В имени файла должна присутствовать следующая информация – дата формирования, наименование проекта.

СОСТАВИЛИ

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
ООО „НПО Желдоравтоматизация”	Начальник отдела ПО	Александров Сергей Валерьевич		17.08.2026г.
ООО „НПО Желдоравтоматизация”				

14

