

**ТРЕБОВАНИЯ ПО СЕРТИФИКАЦИИ НА ФЕДЕРАЛЬНОМ  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

---

---

**Технический регламент**

**СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ  
МАШИНЫ ЩЕБНЕОЧИСТИТЕЛЬНЫЕ**

Требования по сертификации

Издание официальное

Москва

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАНЫ Государственным унитарным предприятием Всероссийский научно-исследовательский институт тепловозов и путевых машин МПС России (ГУП ВНИТИ МПС России) совместно с Государственным унитарным предприятием Всероссийский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта МПС России (ГУП ВНИИЖТ МПС России)

### ИСПОЛНИТЕЛИ:

от ВНИТИ: Ю.Д. Расходчиков; Ю.И. Цыкунов, к.т.н.; О.Г. Краснов; Э.С. Оганьян, к.т.н.; А.А. Рыбалов, к.т.н.; А.Г. Лунин

от ВНИИЖТ: С.А. Самохин, к.т.н.; Ю.В. Гапеенко, к.т.н.

ВНЕСЕНЫ Центральным органом Системы сертификации на федеральном железнодорожном транспорте - Департаментом технической политики МПС России, Департаментом пути и сооружений МПС России

2 УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ указанием МПС России от "8" Н О Я Б Р Я 2000 г. N М-27054

3 ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ

Настоящие Требования по сертификации на федеральном железнодорожном транспорте (ФТС ЖТ) не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения МПС России

Содержание

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | Область применения                      | 1 |
| 2 | Основные положения                      | 2 |
| 3 | Требования по обязательной сертификации | 2 |
|   | Приложение А Форма таблицы соответствия | 8 |



**ТРЕБОВАНИЯ ПО СЕРТИФИКАЦИИ НА ФЕДЕРАЛЬНОМ  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

---

---

**Система сертификации  
на федеральном железнодорожном транспорте  
Российской Федерации  
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ  
МАШИНЫ ЩЕБНЕОЧИСТИТЕЛЬНЫЕ  
Требования по сертификации**

---

---

Дата введения 2000-11-10

**1 Область применения**

Настоящие Требования по сертификации на федеральном железнодорожном транспорте (далее – Требования по сертификации) распространяются на поставляемые железнодорожному транспорту Российской Федерации щебнеочистительные машины самоходные и несамоходные для вырезки и очистки щебеночного балласта или только вырезки балласта.

Настоящие Требования по сертификации являются техническим регламентом МПС России и обязательны для соблюдения всеми юридическими лицами, независимо от их организационно-правовой формы и ведомственной принадлежности, осуществляющими разработку, изготовление, поставку, модернизацию <sup>1)</sup> щебнеочистительных машин.

Настоящий технический регламент устанавливает требования по сертификации по показателям: качества ремонта и содержания пути, обеспечивающим безопасность движения; назначения, связанным с обеспечением бесперебойного движения поездов; безопасности труда в зоне действия рабочих органов; прочности элементов крепления и страховки от падения на путь деталей рабочих органов и механической части привода.

Требования по сертификации к щебнеочистительным машинам по показателям: общесистемным, динамики и воздействия на путь, прочности несущих элементов конструкции экипажной части, долговечности тяговой трансмиссии, безопасности тормозной системы, безопасности работы электрооборудования, приборов безопасности, безопасности труда, санитарно-гигиеническим, эргономическим, пожарной и экологической безопасности установлены техническим регламентом ФТС ЖТ ЦП 035.

<sup>1)</sup> Под модернизацией, применительно к данному документу, понимают внесение в принятую типовую конструкцию машины изменений, влияющих на показатели назначения и требующих проведения типовых или приемочных испытаний.

## **2 Основные положения**

2.1 Реализацию требований по сертификации, установленных настоящим техническим регламентом, осуществляют путем обязательного их включения в нормативные документы, технические задания (технические требования), технические условия, программы и методики испытаний на специальной подвижной состав при их согласовании (утверждении) МПС России.

2.2 Выполнение требований по сертификации, установленных настоящим техническим регламентом, является необходимым условием обеспечения безопасности движения, безопасности жизни и здоровья людей, окружающей среды и сохранности имущества.

2.3 Оценку соответствия объектов сертификации настоящим Требованиям по сертификации осуществляет Регистр сертификации на федеральном железнодорожном транспорте (РС ФЖТ) с привлечением (при необходимости) аккредитованных в ССФЖТ экспертных центров по сертификации. При оценке соответствия могут быть использованы опыт эксплуатации, результаты установленных видов и категорий испытаний по решению РС ФЖТ.

2.4 Заявитель с заявкой по сертификации представляет «Таблицу соответствия», приведенную в приложении А. Результаты оценки соответствия, проведенной РС ФЖТ, сводят в «Таблицу соответствия» по форме приложения А с указанием реквизитов РС ФЖТ и исключением реквизитов инспекции МПС.

## **3 Требования по обязательной сертификации**

Требования по обязательной сертификации, предъявляемые к щетно-чистительным машинам, утверждены заместителем Министра путей сообщения Российской Федерации Семеновым В.Т. 26.02.2000г. и приведены в таблице 1. Сведения о нормативных документах, на которые даны ссылки в таблице 1, приведены в таблице 2.

Таблица 1 - Требования по обязательной сертификации щетнеочистительных машин<sup>1)</sup>

| № пп. | Наименование сертификационного показателя | Нормативные документы, устанавливающие требования к сертификационному показателю | Нормативное значение сертификационного показателя | Нормативные документы, устанавливающие методы проверки (контроля, испытаний) сертификационного показателя | Регламентируемый способ подтверждения ответственности |
|-------|---|--|---|---|---|
| 1     | 2   | 3  | 4   | 5   | 6   |

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА РЕМОНТА И СОДЕРЖАНИЯ ПУТИ,  
ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ

- 1 Положение пути по уровню после работы щетнеочистительной машины на прямом участке при ширине захвата (вырезки) не менее 5,0 м, мм, не более

25 СТ ССФЖТ ЦП 054, Испытания п.5.1.1

ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ОБЕСПЕЧЕНИЕМ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ

- 2 Выход отдельных частей машины за пределы габарита в сторону междупутья, мм, не более

1950 ЦП/485, п.3.30  
СТ ССФЖТ ЦП 054, Испытания п.5.2.1

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

## ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ РАБОЧИХ ОРГАНОВ

|   |   |  |  |   |  |
|---|---|--|--|---|--|
| 3 | <p>Оснащенность и работоспособность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предохранительного клапана от повышенного давления в гидросистеме</li> <li>- механизма отключения привода движения машины при перегрузках</li> <li>- связи с машинистом тягового модуля</li> <li>- устройств приведения рабочих органов (выгребного и очистного механизмов подъемно-рихтовочного устройства, транспортеров, устройств для продавливания балласта в шпальных ящиках) в транспортное положение при аварийных ситуациях</li> </ul> | <p>ГОСТ 12.2.040, п. 4.2</p> <p>РД 32.65, п. 4.6.4</p> <p>РД 32.121, п. 8.3</p> <p>РД 32.121, п. 8.3</p> | <p>Наличие предохранительного клапана</p> <p>Работоспособность предохранительного клапана</p> <p>Наличие механизма отключения привода</p> <p>Работоспособность механизма отключения привода</p> <p>Наличие и работоспособность связи</p> <p>Наличие устройства</p> <p>Работоспособность устройства</p> | <p>СТ ССФЖТ ЦП 054, п. 5.3.1<sup>2)</sup></p> <p>СТ ССФЖТ ЦП 054, п. 5.3.1<sup>2)</sup></p> <p>СТ ССФЖТ ЦП 054, п. 5.3.1<sup>2)</sup></p> <p>СТ ССФЖТ ЦП 054, п. 5.3.1<sup>2)</sup></p> | <p>Визуальный контроль</p> <p>Функциональные испытания на стенде</p> <p>Визуальный контроль</p> <p>Функциональные испытания</p> <p>Функциональные испытания</p> <p>Визуальный контроль</p> <p>Функциональные испытания</p> |
|---|---|--|--|---|--|



| 1                                      | 2  | 3                  | 4                                       | 5  | 6 |
|--|--|--------------------|---|--|---|
| - манометров в гидро- и пневмосистемах | ГОСТ 12.2.040, п.4.6<br>ГОСТ 12.2.101, п.3.6 | Наличие манометров | СТ ССФЖТ ЦП 054, п. 5.3.1 <sup>2)</sup> | Наличие сертифициката или функциональные испытания |   |

#### ПРОЧНОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ КРЕПЛЕНИЯ И СТРАХОВКИ ОТ ПАДЕНИЯ НА ПУТЬ ДЕТАЛЕЙ РАБОЧИХ ОРГАНОВ И МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРИВОДА

4 Прочность элементов крепления и страховки: выгребного и очистного механизмов, транспортеров, устройств для продавливания балласта в шпальных ящиках, подъемных рихтовочных устройств, бункеров-распределителей и карданных валов

4.1 Отношение напряжений от сил тяжести и сил инерции в продольном направлении (при сцепках) к пределу текучести материала, не более

0,9      0,9      0,9      0,9      0,9      0,9

ОСТ 32.62, р.6      0,9      0,9      0,9      0,9      0,9

Испытания, расчет

| 1   | 2   | 3                          | 4    | 5              | 6                 |
|-----|---|----------------------------|------|----------------|-------------------|
| 4.2 | Отношение напряжения от нагрузок в рабочем режиме к пределу текучести материала, не более | ОСТ 32.62, пр.5, 7, табл.2 | 0,65 | ОСТ 32.62, р.6 | Испытания, расчет |

4.3 Коэффициент запаса сопротивления усталости, не менее:

ОСТ 32.62, р.6  
Испытания, расчет

в рабочем режиме  
в транспортном режиме

1,3

1,5

1) По показателям: общесистемным, динамики и воздействия на путь, прочности несущих элементов конструкции экипажной части, долговечности тяговой трансмиссии, безопасности тормозной системы, безопасности работы электрооборудования, приборов безопасности, безопасности труда, санитарно-гигиеническим, эргономическим, пожарной и экологической безопасности щнеочистительные машины должны соответствовать требованиям ФТС ЖТ ЦП 035.

2) До разработки и утверждения изменения № 1 к СТ ССФЖТ ЦП 054-99, дополняющего его методиками контроля функциональной работоспособности устройств безопасности, проверку работоспособности осуществлять по аттестованным методикам аккредитованных испытательных центров.

Таблица 2– Перечень нормативной документации

| Обозначение<br>НД     | Наименование НД   | Кем утвер-<br>жден<br>Год издания | Срок дейст-<br>вия | Номера и<br>срок введе-<br>ния приня-<br>тых изме-<br>нений |
|-----------------------|---|-----------------------------------|--------------------|---|
| 1                     | 2   | 3                                 | 4                  | 5   |
| ГОСТ<br>12.2.040-79   | ССБТ. Гидроприводы объемные и системы смазочные. Общие требования безопасности к конструкции  | Госстандарт<br>1979               | б/о                | №1-05.85<br>№2-05.86<br>№3-03.90<br>№4-07.91                |
| ГОСТ<br>12.2.101-84   | ССБТ. Пневмоприводы. Общие требования безопасности к конструкции  | Госстандарт<br>1984               | б/о                | нет   |
| ОСТ 32.62-96          | Нормы прочности металлоконструкций путевых машин. Методические указания   | МПС России<br>1996                | б/о                | нет   |
| РД 32.65-96           | Машины путевые. Нормы и требования безопасности, эргономики, санитарно-гигиенические и природоохранные. Основные положения  | МПС России<br>1996                | б/о                | нет   |
| РД 32.121-99          | Машины щебнеочистительные. Требования безопасности  | МПС России<br>1999                | б/о                | нет   |
| ФТС ЖТ<br>ЦП 035-99   | Специальный подвижной состав. Общие требования по сертификации  | МПС России<br>1999                | б/о                | нет   |
| СТ ССФЖТ<br>ЦП 054-99 | Специальный подвижной состав. Машины щебнеочистительные. Типовая методика испытаний по определению показателей: функциональных и безопасности труда в зоне действия рабочих органов | МПС России<br>1999                | б/о                | нет   |
| ЦП/485                | Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ  | МПС России<br>1997                | б/о                | нет   |

Приложение А  
(обязательное)  
Форма таблицы соответствия

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_  
руководитель приемки МПС  
России на предприятии - изгото-  
вителе (заявителе) (при на-  
личии)

\_\_\_\_\_  
подпись, инициалы, фамилия  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200 г

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_  
руководитель предприятия -  
изготовителя (заявителя)

\_\_\_\_\_  
подпись, инициалы, фамилия  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200 г

ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ

\_\_\_\_\_  
тип щетнеочистительной машины

требованиям по сертификации специального подвижного состава

| Обозна-<br>чение<br>ФТС ЖТ | Номер<br>пункта<br>ФТС ЖТ | Соответствие | Подтверждение<br>соответствия | Обозначение<br>доказательных<br>документов и<br>материалов |
|----------------------------|---------------------------|--------------|-------------------------------|--|
| 1                          | 2                         | 3            | 4                             | 5  |
|                            |                           |              |                               |  |

Порядок заполнения таблицы соответствия

Графа 1 Указывается обозначение ФТС ЖТ.

Графа 2 Указываются по порядку все пункты ФТС ЖТ, которым должны соответствовать щетнеочистительные машины.

Графа 3 Проставляется знак « + » при подтверждении соответствия, знак « - » в случае несоответствия или частичного несоответствия.

Графа 4 Приводится краткая мотивировка, доказывающая и под-  
тверждающая соответствие. Сложные мотивирующие тексты могут быть  
помещены в отдельном приложении с соответствующей ссылкой в графе  
4.

Графа 5 Указываются обозначения и номера разделов, пунктов,  
страниц доказательных документов и материалов.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| Изменение: | Номера листов (страниц) |            |       |                | Номер документа | Подпись | Дата | Срок введения изменения |
|------------|-------------------------|------------|-------|----------------|-----------------|---------|------|-------------------------|
|            | измененных              | замененных | новых | аннулированных |                 |         |      |                         |
| 1          | 2                       | 3          | 4     | 5              | 6               | 7       | 8    | 9                       |

Изм. л 1

Украшение Яковлев 01.04.03  
 Лист России  
 от 11.04.03 № 3584



Изменение №1 ФТС ЖТ ЦП 036-2000 «Специальный подвижной состав. Машины щетнеочистительные. Требования по сертификации».

Изменение №1 принято и введено в действие указанием МПС России от 11.04.2003. №3584

Дата введения 2003-04-21

На листе III слова «Приложение А Форма таблицы соответствия» заменить словами «Приложение А Библиография».

По разделу 1.

Абзац третий изложить в следующей редакции:

«Настоящий технический регламент устанавливает требования по сертификации по показателям: качества ремонта и содержания пути, обеспечивающим безопасность движения; показателям, связанным с обеспечением безопасности движения; безопасности труда в зоне действия рабочих органов щетнеочистительных машин».

Абзац четвертый после слов «экологической безопасности» дополнить словами: «прочности элементов крепления и страховки от падения на путь рабочих органов и элементов механической части приводов; безопасности труда в зоне действия рабочих органов (кроме специфических показателей для конкретных типов машин)».

Пункт 2.1 изложить в следующей редакции:

2.1 Реализацию требований по сертификации, установленных настоящим техническим регламентом, осуществляют путем обязательного их включения в нормативные документы, технические задания (технические требования), технические условия, программы и методики испытаний на щетнеочистительные машины. Контроль включения требований по сертификации осуществляет МПС России при согласовании (утверждении) указанных документов».

Пункт 2.3 изложить в следующей редакции:

2.3 Оценку соответствия объектов сертификации настоящим Требованиям по сертификации осуществляет Регистр сертификации на федеральном железнодорожном транспорте (РС ФЖТ) с привлечением аккредитованных в Системе сертификации на федеральном железнодорожном транспорте (ССФЖТ) экспертных центров по сертификации. При оценке соответствия используют протоколы сертификационных испытаний, проведенных аккредитованными в ССФЖТ испытательными центрами (лабораториями), другие виды доказательных материалов, установленные в ССФЖТ, а также учитывают результаты анализа опыта эксплуатации».

Пункт 2.4 исключить.

Таблица 1.

В названии таблицы 1 сноску <sup>1)</sup> исключить.

Изменение №1 ФТС ЖТ ЦП 036-2000

Пункт 1. В графе 4 значение показателя изложить в следующей редакции: «25\*».

Пункт 2.

В графе 3 ссылку на нормативный документ изложить в следующей редакции: «[1] п. 3.30».

В графе 4 значение показателя изложить в следующей редакции: «1950\*».

Наименование раздела «Показатели назначения, связанные с обеспечением бесперебойного движения поездов» изложить в следующей редакции: «Показатели, связанные с обеспечением безопасности движения». Раздел дополнить пунктом 3 в следующей редакции:

| 1  | 2                        | 3  | 4                                   | 5  |
|--|--------------------------|--|-------------------------------------|--|
| 3 Оснащенность и функционирование по назначению:                       |                          |  |                                     |  |
| -стопорных устройств грохота   |                          | Наличие стопорных устройств<br>Выполнение функций предназначения | СТ ССФЖТ<br>ЦП 124,<br>пп. 6.1, 6.2 | Визуальный контроль<br>Проверка функционирования |
| - защитных ограждений от попадания щебня под колеса и на соседний путь | ГОСТ 12.2.040,<br>п. 4.6 | Наличие защитных ограждений<br>Выполнение функций предназначения | СТ ССФЖТ<br>ЦП 124,<br>пп. 6.1, 6.3 | Визуальный контроль                              |

Раздел «Показатели безопасности труда в зоне действия рабочих органов» изложить в следующей редакции:

| 1   | 2 | 3  | 4  | 5   |
|---|---|--|--|---|
| Устройство подъема и удержания рельсошпальной решетки |   |  |  |   |
| 4 Оснащенность и функционирование по назначению:      |   |  |  |   |
| - конечных выключателей максимального подъема         |   | Наличие конечных выключателей<br>Срабатывание конечных вы- | СТ ССФЖТ<br>ЦП 125,<br>п. 6.1.1<br>СТ ССФЖТ<br>ЦП 125, | Визуальный контроль<br>Функциональные испытания |



| 1  | 2                     | 3   | 4  | 5   |
|--|-----------------------|---|--|---|
| - гидрозамков в системе привода гидrocилиндров   |                       | ключателей<br>Наличие гидрозамков<br>Удержание рельсошпальной решетки в фиксированном положении | п. 6.1.2<br>СТ ССФЖТ ЦП 125,<br>п. 6.1.1<br>СТ ССФЖТ ЦП 125,<br>п. 6.1.3 | Визуальный контроль<br>Функциональные испытания |
| 5 Зазор между головкой рельса и полосной надставкой электромагнитного устройства, мм, не более |                       | 1*  | СТ ССФЖТ ЦП 125,<br>п. 6.1.5   | Инструментальные измерения                      |
| 6 Оснащенность защитными кожухами на маховиках и вибрвалах привода                             | РД 32.65,<br>п. 4.6.1 | Грохотов<br>Наличие защитного кожуха  | СТ ССФЖТ ЦП 124,<br>п. 6.1   | Визуальный контроль                             |

Раздел «Прочность элементов крепления и страховки от падения на путь деталей рабочих органов и механической части привода» исключить. В таблице 1 сноски <sup>1), 2)</sup> исключить.

Таблицу 1 дополнить сноской \* в следующей редакции: «\* Нормативные значения сертификационных показателей установлены настоящим техническим регламентом».

Таблицу 2 изложить в следующей редакции:

Таблица 2 – Перечень нормативных документов (НД)

| железнодорожной техники<br>Обозначение НД | Наименование НД  | Кем утвержден<br>Год издания | Срок действия | Номера и срок введения принятых изменений    |
|---|--|------------------------------|---------------|--|
| 1   | 2  | 3                            | 4             | 5  |
| ГОСТ 12.2.040-79                          | ССБТ. Гидроприводы объемные и системы смазочные. Общие требования безопасности к конструкции | Госстандарт 1979             | б/о           | №1-05.85<br>№2-05.86<br>№3-03.90<br>№4-07.91 |
| ФТС ЖТ                                    | Специальный подвиж-  | МПС России                   | б/о           | №1-12.2002                                   |

## Изменение №1 ФТС ЖТ ЦП 036-2000

| 1           | 2   | 3                  | 4   | 5          |
|-------------|---|--------------------|-----|------------|
| ЦП 035-99   | ной состав. Общие требования по сертификации  | 1999               |     |            |
| СТ<br>ССФЖТ | Специальный подвижной состав. Машины  | МПС России<br>2000 | б/о | №1-11.2002 |
| ЦП 054-99   | щебнеочистительные. Типовая методика испытаний по определению показателей функциональных и безопасности труда в зоне действия рабочих органов   |                    |     |            |
| СТ<br>ССФЖТ | Специальный подвижной состав. Грохоты   | МПС России<br>2003 | б/о | Нет        |
| ЦП 124-2001 | щебнеочистительных машин. Типовая методика испытаний по проверке функциональных показателей, связанных с обеспечением безопасности движения и безопасности труда в зоне действия грохотов |                    |     |            |
| СТ<br>ССФЖТ | Специальный подвижной состав. Машины  | МПС России<br>2003 | б/о | Нет        |
| ЦП 125-2001 | щебнеочистительные. Устройства подъема и удержания рельсошпальной решетки. Типовая методика испытаний по проверке показателей безопасности труда в зоне действия устройств.               |                    |     |            |
| РД 32.65-96 | Специальный подвижной состав. Нормы и требования безопасности, эргономики, санитарно-гигиенические и природоохранные. Основные положения  | МПС России<br>1996 | б/о | №1-10.2002 |

Приложение А «Форма таблицы соответствия» исключить.  
Ввести приложение А «Библиография» в следующей редакции:

«Приложение А  
(справочное)  
Библиография

- [1] ЦП/485 Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ, утв. 28.07.97г. МПС России

