

Акционерное общество
«Муромский стрелочный завод»

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
«Роботный порт»



Э.В. Зеленев

УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор



С.М. Козлов

Пересечение кранового пути типа Р65 и
стрелочного перевода типа Р65 марки 1/9

Программа и методика испытаний
МСЗ.8421.00.000ПМ

РАЗРАБОТАНО:

Главный конструктор –
Заместитель технического
директора АО «МСЗ»

Д.С. Ершов

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение	3
1 Предварительные испытания	3
1.1 Объект испытаний	3
1.2 Общие положения	3
1.3 Цель испытаний	4
1.4 Условия проведения предварительных испытаний	4
1.5 Требования безопасности	4
1.6 Подготовка к испытаниям	4
1.7 Содержание испытаний	5
1.8 Оформление результатов предварительных испытаний	5
2 Приёмочные испытания	6
2.1 Общие положения	6
2.2 Цель испытаний	6
2.3 Условия проведения приёмочных испытаний	7
2.4 Требования безопасности	7
2.5 Подготовка к испытаниям	7
2.6 Содержание испытаний	8
2.7 Оформление результатов приёмочных испытаний	8
3 Средства измерений	9
4 Методика испытаний	9
Приложение А. Протокол предварительных (заводских) испытаний (форма)	11
Приложение Б. Акт предварительных (заводских) испытаний (форма)	12
Приложение В. Протокол приёмочных испытаний (форма)	13
Приложение Г. Акт приёмочных испытаний (форма)	14

41 000 12.06.2008

					МС3.8421.00.000ПМ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пересечение кранового пути типа Р65 и стрелочного перевода типа Р65 марки 1/9 Программа и методика испытаний	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Шатаев					2	15
Провер.		Карпов				АО «МСЗ»		
Рук.								
Н. контр.		Карпов						
Утв.		Ершов						

Введение

Настоящая программа и методика распространяется на предварительные и приёмочные испытания опытного образца пересечения кранового пути типа Р65 и стрелочного перевода типа Р65 марки 1/9 (далее – пересечение) изготовленного на АО «Муромский стрелочный завод» по конструкторской документации МСЗ.8421.00.000, разработанной Проектно-конструкторским отделом АО «МСЗ».

1 Предварительные испытания

1.1 Объект испытаний

1.1.1 Пересечение предназначено для обеспечения возможности пересечения железнодорожного пути с подкрановым путем пересекающимися в одном уровне.

1.1.2 Описание пересечения приведено в «Руководстве по эксплуатации» МСЗ.8421.00.000РЭ.

1.1.3 Комплектность пересечения должна соответствовать «Монтажному чертежу» МСЗ.8421.00.000МЧ.

1.2 Общие положения

1.2.1 Предварительные (заводские) испытания проводятся на заводе-изготовителе. Организует и проводит испытания АО «Муромский стрелочный завод».

1.2.2 Предварительные испытания проводит комиссия, назначенная приказом по АО «Муромский стрелочный завод» в составе представителей АО «Муромский стрелочный завод» и представителя заказчика.

Председатель комиссии – представитель АО «МСЗ». Сроки проведения предварительных испытаний оговариваются в приказе.

1.2.3 Изготовитель предъявляет комиссии следующую документацию:

- программу и методику испытаний опытного образца МСЗ.8421.00.000ПМ;
- техническое задание МСЗ.8421.00.000ТЗ;

4-1 ОК 12.05.2022

					МСЗ.8421.00.000ПМ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		3

- рабочую конструкторскую документацию на пересечение (включая эксплуатационную);
- акты приёмки составных частей опытного образца службой технического контроля;
- документ, подтверждающий поверку (аттестацию) средств измерений, применяемых при испытаниях.

1.3 Цель испытаний

Целью предварительных испытаний является определение соответствия опытного образца конструкторской документации, а также принятия решения о возможности передачи его на эксплуатационные испытания.

1.4 Условия проведения предварительных испытаний

1.4.1 Предварительные (заводские) испытания пересечения глухого проводятся в условиях воздействия климатических факторов внешней среды, не отличающихся от условий эксплуатации изделия.

1.4.2 Пересечение глухое должно быть разложено на ровной площадке с возможностью выправки в плане и профиле.

1.5 Требования безопасности

1.5.1 При проведении предварительных испытаний опытного образца должны соблюдаться требования действующей на заводе инструкции по технике безопасности.

1.5.2 При проведении испытаний все работы проводятся по указанию председателя комиссии или уполномоченного им руководителя работ.

1.5.3 Лица, обслуживающие опытный образец во время испытаний, должны знать его устройство, правила работы с ним и правила техники безопасности.

1.5.4 Перед началом испытаний все члены комиссии и участники испытаний, должны быть ознакомлены с требованиями безопасности, действующими на заводе, обязательными для выполнения при проведении испытаний опытного образца.

1.6 Подготовка к испытаниям

1.6.1 Перед проведением испытаний должны быть проверены:

4-1 01/12 05. 80322

					МСЗ.8421.00.000ПМ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		4

- наличие и комплектность конструкторской документации;
- внешний вид (на отсутствие внешних дефектов) и комплектность изделия;
- наличие клейм технического контроля и маркировки;
- правильность сборки и монтажа узлов изделия;
- условия проведения испытаний.

1.6.2 Пересечение должно быть уложено на месте испытаний согласно монтажному чертежу МС3.8421.00.000МЧ.

1.7 Содержание испытаний

1.7.1 Предварительные испытания проводятся в объёме приёмо-сдаточных испытаний составных частей пересечения глухого в соответствии с ГОСТ33535-2015. Номенклатура показателей, дополнительно проверяемых в процессе испытаний, и последовательность выполнения проверок с указанием пунктов методики испытаний приведена в таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование проверок	Номер пунктов методики испытаний
1	Проверка соответствия испытываемого пересечения требованиям ТЗ и конструкторской документации	4.1
2	Проверка комплекта поставки	4.2
3	Проверка длин крестовин, рельсов соединительных путей, рельсов контррельсовых	4.3
4	Проверка ширины колеи	4.4
5	Проверка размеров желобов в контррельсовых узлах	4.5
6	Проверка размеров крестовины	4.6
7	Проверка полноты изложения правил техники безопасности и производственной санитарии в эксплуатационной документации	4.7

1.7.2 По решению комиссии в содержание испытаний могут быть внесены изменения и дополнения.

1.8 Оформление результатов предварительных испытаний

1.8.1 По результатам предварительных испытаний опытного образца ко-

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	МС3.8421.00.000ПМ	Лист
						5

4.1 01.05.2022

миссия составляет протокол испытаний, в котором дается заключение о соответствии опытного образца техническому заданию МСЗ.8421.00.000ТЗ и представленной конструкторской документации (форма протокола – приложение А).

1.8.2 На основании протокола комиссия составляет акт предварительных испытаний, в котором дается рекомендация по корректировке конструкторской документации и передаче опытного образца после доработки на приемочные испытания (форма акта – приложение Б).

2 Приёмочные испытания

2.1 Общие положения

2.1.1 Приёмочные испытания проводятся на путях Заказчика.

2.1.2 Приёмочные испытания опытного образца организует Заказчик.

2.1.3 Приёмочные испытания проводит комиссия, назначенная Заказчиком в составе представителей завода-изготовителя пересечения (АО «МСЗ»).

Председатель приёмочной комиссии – представитель Заказчика.

К проведению испытаний могут быть привлечены другие организации по усмотрению Заказчика.

2.1.4 Приёмочной комиссии предъявляют следующую документацию:

- рабочую конструкторскую и эксплуатационную документацию с литерой «О»;

- программу и методику испытаний опытного образца МСЗ.8421.00.000ПМ;

- акт предварительных испытаний;

- документ, подтверждающий поверку (аттестацию) средств измерений, используемых при испытаниях.

2.2 Цель испытаний

Целью приёмочных испытаний является определение соответствия параметров испытываемого опытного образца пересечения требованиям технической документации, технических условий и правилам техники безопасности, а также определение возможности постановки его на производство.

И1 ВК 12.03.2022

					МСЗ.8421.00.000ПМ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		6

2.3 Условия проведения испытаний

2.3.1 Приёмочные испытания должны производиться на путях определенных Заказчиком при воздействии климатических факторов внешней среды, не отличающихся от условий эксплуатации пересечения.

2.3.2 Пересечение должно быть уложено в соответствии с монтажным чертежом МСЗ.8421.00.000МЧ.

2.4 Требования безопасности

2.4.1 При проведении приёмочных испытаний должны соблюдаться требования «Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации», (Приказ №286 от 21.12.2010); «Правил по охране труда экологической, промышленной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте объектов инфраструктуры путевого комплекса ОАО «РЖД» ПОТ РЖД-4100612-ЦП-ЦДРП-022-2013» (распоряжение №255р от 04.02.2014); «Инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ», (распоряжение №2790р от 29.12.2012) и «Руководства по эксплуатации» МСЗ.8421.00.000РЭ.

2.4.2 При проведении испытаний все работы производятся по указанию председателя или уполномоченного им руководителя работ.

2.4.3 Лица, обслуживающие опытный образец во время испытаний, должны знать его устройство, правила работы с ним и правила техники безопасности.

2.5 Подготовка к испытаниям

2.5.1 При подготовке к испытаниям должны быть выполнены подготовительные работы согласно требованиям «Руководства по эксплуатации» МСЗ.8421.00.000РЭ.

2.5.2 Перед проведением испытаний должны быть проверены:

- наличие и комплектность конструкторской документации;
- внешний вид (на отсутствие внешних дефектов) и комплектность изделия;
- наличие клейм технического контроля и маркировки;
- правильность сборки и монтажа узлов изделия;

ИИ
ДК
12.05.2012

					МСЗ.8421.00.000ПМ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		7

- условия проведения испытаний.

2.6 Содержание испытаний

2.6.1 Приёмочные испытания проводят в объёме, указанном в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование проверок	Номер пунктов методики испытаний
1	2	3
1	Проверка соответствия испытываемого пересечения глухого требованиям ТЗ и конструкторской документации	4.1
2	Проверка комплекта поставки	4.2
3	Проверка полной длины, длин крестовин, рельсов соединительных путей, рельсов контррельсовых	4.3
4	Проверка ширины колеи	4.4
5	Проверка размеров желобов в контррельсовых узлах	4.5
6	Проверка размеров крестовины	4.6
7	Проверка полноты изложения правил техники безопасности и производственной санитарии в эксплуатационной документации	4.7

2.6.2 По решению комиссии в содержание испытаний могут быть внесены изменения и дополнения.

2.7 Оформление результатов приёмочных испытаний

2.7.1 По результатам приёмочных испытаний опытного образца пересечения комиссией составляется протокол приёмочных испытаний, в котором должны быть зафиксированы все проводимые работы и результаты измерений (форма протокола - приложение В).

2.7.2 На основании протокола составляется акт приёмочных испытаний опытного образца, в котором даются рекомендации о возможности производства продукции (форма акта - приложение Г).

2.7.3 Акт приёмочных испытаний утверждается Заказчиком.

2.7.4 При необходимости дополнительных испытаний акт приёмочных испытаний составляют после проведения этих испытаний.

4-1
Акт
12.09.2022

					МСЗ.8421.00.000ПМ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		8

3 Средства измерений

3.1 При проведении предварительных и приемочных испытаний должны применяться следующие средства измерений:

- штангенциркуль типа ШЦ-1 с диапазоном измерения 0-125 мм и значением отсчета по нониусу 0,1 мм, ГОСТ 166-89;
- линейка измерительная металлическая с пределом измерений 500 мм с ценой деления 1 мм, ГОСТ 427-75;
- рулетка измерительная металлическая с пределом измерений 10 м и 25 м, класса точности 2 ценой деления 1 мм, ГОСТ 7502-98;
- штангенциркуль путевой типа ПШВ, ТУ2-034-655-83;
- шаблон путеизмерительный ЦУП-2Д, ТУ32 ЦП 133-81.

3.2 Допускается применять другие средства измерений, имеющие метрологические характеристики, удовлетворяющие по точности требованиям ГОСТ 33535-2015.

4 Методика испытаний

4.1 Проверка соответствия пересечения требованиям конструкторской документации осуществляется осмотром и сопоставлением испытываемого образца с представленной конструкторской документацией.

4.2 Проверка комплекта поставки пересечения проводится путем осмотра и сопоставления представленного комплекта поставки пересечения с указанным в монтажном чертеже МСЗ.8421.00.000МЧ.

4.3 Проверка полной длины пересечения, длины крестовин, длины рельсов соединительных путей, длины рельсов контррельсовых производится с помощью рулетки измерительной металлической с пределом измерений 10 или 25 м, ценой деления 1 мм. Геометрические параметры должны соответствовать указанным на монтажном чертеже МСЗ.8421.00.000МЧ.

4.4 Ширина колеи проверяется шаблоном путеизмерительным ЦУП-2Д, установленным на головки рельсов и должна соответствовать величинам, указанным на монтажном чертеже МСЗ.8421.00.000МЧ.

					МСЗ.8421.00.000ПМ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		9

4-1
ЦУП-2Д
12.05.2008

4.5 Проверка размеров желобов в контрольных узлах производится с помощью штангенциркуля путевого типа ПШВ. Размеры желобов должны соответствовать указанным на монтажном чертеже МСЗ.8421.00.000МЧ

4.6 Размеры крестовин должны соответствовать чертежам МСЗ.8421.01.000 и проверяются в соответствии с ГОСТ 33535-2015.

4.7 Проверка полноты изложения правил техники безопасности в «Руководстве по эксплуатации» МСЗ.8421.00.000РЭ, осуществляется рассмотрением и сопоставлением указанного документа с Правилами и инструкциями по охране труда и технике безопасности, действующими на месте эксплуатации.

4-1 ВП 12.05.2022

					МСЗ.8421.00.000ПМ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		10

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

Форма протокола предварительных (заводских) испытаний

Протокол
предварительных испытаний опытного образца
пересечения кранового пути типа Р65 и
стрелочного перевода типа Р65 марки 1/9
(проект МСЗ.8421.00.000)

г. Муром

_____ (дата)

« _____ » _____ 20__ г.

Приемочная комиссия в составе:
председателя

_____ (фамилия, инициалы, должность, предприятие)

и членов комиссии

1.

_____ (фамилия, инициалы, должность, предприятие)

2.

_____ (фамилия, инициалы, должность, предприятие)

3.

_____ (фамилия, инициалы, должность, предприятие)

назначенная приказом по АО «Муромский стрелочный завод» от _____
№ _____, провела предварительные испытания опытного образца пересечения
кранового пути типа Р65 и стрелочного перевода типа Р65 марки 1/9 в соответ-
ствии с программой и методикой испытаний МСЗ.8421.00.000ПМ в период с
_____ по _____.

В результате предварительных испытаний комиссия установила следующее
(приводятся результаты испытаний):

Опытный образец пересечения кранового пути типа Р65 и стрелочного пере-
вода типа Р65 марки 1/9 соответствует (не соответствует) ТЗ и представленной
конструкторской документации.

Выводы и предложения.

Председатель комиссии

личная подпись

Члены комиссии

личная подпись

					МСЗ.8421.00.000ПМ	Лист
						11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

41 (ДК) 1205. АСЗЗ.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(справочное)

Форма акта предварительных (заводских) испытаний

Утверждаю:

Технический директор АО «МСЗ»

(личная подпись расшифровка подписи)

г. Муром

(дата)

Акт

предварительных испытаний опытного образца
пересечения кранового пути типа Р65 и
стрелочного перевода типа Р65 марки 1/9
(проект МСЗ.8421.00.000)

« ____ » _____ 20__ г.

Приемочная комиссия в составе:
председателя

(фамилия, инициалы, должность, предприятие)

и членов комиссии

1.

(фамилия, инициалы, должность, предприятие)

2.

(фамилия, инициалы, должность, предприятие)

3.

(фамилия, инициалы, должность, предприятие)

назначенная приказом по АО «Муромский стрелочный завод» от _____
№ _____, на основании протокола предварительных испытаний опытного образца
считает предъявленный опытный образец пересечения кранового пути типа Р65 и
стрелочного перевода типа Р65 марки 1/9 выдержавшим (не выдержавшим) пред-
варительные испытания.

Предлагается:

рекомендации о готовности (неготовности) опытного образца к приемочным испытаниям,

присвоение литеры проекту

Протокол предварительных испытаний от _____ прилагается.

Председатель комиссии

личная подпись

Члены комиссии

личная подпись

					МСЗ.8421.00.000ПМ	Лист
						12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

44
Шуль 12.05.2012

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(справочное)

Форма протокола приемочных испытаний

Протокол
приёмочных испытаний опытного образца
пересечения кранового пути типа Р65 и
стрелочного перевода типа Р65 марки 1/9
(проект МСЗ.8421.00.000)

« _____ » _____ 20__ г.

Приёмочная комиссия в составе:
председателя

_____ (фамилия, инициалы, должность, предприятие)

и членов комиссии

1.

_____ (фамилия, инициалы, должность, предприятие)

2.

_____ (фамилия, инициалы, должность, предприятие)

3.

_____ (фамилия, инициалы, должность, предприятие)

назначенная указанием Заказчика № _____ от _____, провела приёмочные испытания опытного образца пересечения кранового пути типа Р65 и стрелочного перевода типа Р65 марки 1/9 в соответствии с программой и методикой испытаний МСЗ.8421.00.000М в период с _____ по _____.

В результате испытаний комиссия установила следующее:

Раздел 1. Результаты проверки соответствия состава и комплектности пересечения глухого технической документации.

Раздел 2. Данные и результаты испытаний (проверок) согласно программе и методике испытаний.

Раздел 3. Общая оценка соответствия требованиям конструкторской документации.

Раздел 4. Результаты проверки соответствия испытываемой продукции технической документации.

Раздел 5. Дополнительные данные.

Председатель комиссии

личная подпись

Члены комиссии

личная подпись

41 ДК 12.05.2011

					МСЗ.8421.00.000ПМ	Лист
						13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
(справочное)
Форма акта приемочных испытаний

Утверждаю:

(представитель заказчика)

АКТ
приёмочных испытаний опытного образца
пересечения кранового пути типа Р65 и
стрелочного перевода типа Р65 марки 1/9
(проект МС3.8421.00.000)

« ____ » _____ 20__ г.

Комиссия в составе:
председателя

(фамилия, инициалы, должность, предприятие)

и членов комиссии

1. _____
(фамилия, инициалы, должность, предприятие)

2. _____
(фамилия, инициалы, должность, предприятие)

3. _____
(фамилия, инициалы, должность, предприятие)

назначенная указанием Заказчика № _____ от _____, на основании протокола приёмочных испытаний считает предъявленный опытный образец пересечения кранового пути типа Р65 и стрелочного перевода типа Р65 марки 1/9 выдержавшим (не выдержавшим) приёмочные испытания.

Предлагается: _____
Рекомендации о производстве, доработке, при необходимости, техдокументации, присвоение

литеры и пр.

Протокол приёмочных испытаний от _____ прилагается.

Председатель комиссии

личная подпись

Члены комиссии

личная подпись

ИР @КЧ 12.05.2022

					МС3.8421.00.000ПМ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		14

