


С.Ф. Евланов
«03» февраля 2021 года

А К Т

квалификационных испытаний кронштейнов и траверс для опор автоблокировки и продольного электроснабжения, изготовленных
ООО «ЗАВОД МЕТАЛЛЭНЕРГО»
(680032, Хабаровский край, город Хабаровск, переулок Камышовый,13)

1. Изготовленные ООО «ЗАВОД МЕТАЛЛЭНЕРГО» на квалификационные испытания кронштейны и траверсы рабочей документации №6163 «Кронштейны и траверсы для подвески проводов АС 50 - АС 70 и СИП 3 1х50 – СИП 3 1х70 ВЛ автоблокировки и продольного электроснабжения 6-10 КВ. Альбом 1. Альбом 2» АО ЦНИИС из стали С245 по ГОСТ 27772-2015 (марки Ст3сп5 по ГОСТ 380-2005) и С345 по ГОСТ 27772-2015 (марки 09Г2С по ГОСТ 19281-2014) соответствуют требованиям технической документации и выдержали квалификационные испытания на прочность, технология производства обеспечивает стабильное качество продукции.

2. Кронштейны и траверсы из стали С245 по ГОСТ 27772-2015 (марки Ст3сп5 по ГОСТ 380-2005) и С345 по ГОСТ 27772-2015 (марки 09Г2С по ГОСТ 19281-2014) рекомендуются к серийному производству в соответствии с рабочей документацией соответствуют требованиям рабочей документации РД №6163 «Кронштейны и траверсы для подвески проводов АС 50 - АС 70 и СИП 3 1х50 – СИП 3 1х70 ВЛ автоблокировки и продольного электроснабжения 6-10 КВ. Альбом 1. Альбом 2» АО ЦНИИС и могут быть применены на объектах ОАО «РЖД».

3. Конструкторской и технологической документации ООО «ЗАВОД МЕТАЛЛЭНЕРГО» на кронштейны и траверсы рабочей документации №6163 присвоить литеру «А» в установленном порядке.

Результаты испытаний отражены в прилагаемом протоколе № 6163/211 от 03.02.2021г.

Члены комиссии:
от изготовителя



М.Н. Гурулев – начальник ОТК
ООО «ЗАВОД МЕТАЛЛЭНЕРГО»

от разработчика



В.С. Кузнецов – заведующий отделением
Электрификации железных дорог, СЦБ и
связи АО ЦНИИС



С.П. Сердюк – заведующий лабораторией
КС отделения ЭЛ АО ЦНИИС

Испытательный центр конструкций и узлов
устройств электроснабжения железнодорожного
транспорта

Акционерного общества
«Научно-исследовательский институт
транспортного строительства»

ИЦ «ЦНИИС-ЭлЖТ» АО ЦНИИС

129329, Россия, Москва, Кольская ул., 1
Тел./Факс: (499)180 2042;
(499)180 8376; (499)189 2437



Test centre on constructions of railway
electrification facilities

Joint Stock Company
«Research Institute of Transport Construction»

«TSNIIS – EIGT» AO TsNIIS

Kolskaya St., 1, 129329, Moscow, Russia
Tel./Fax: (499)180 2042;
(499)180 8376; (499)189 2437

Утверждаю

Руководитель испытательного центра
ИЦ «ЦНИИС-ЭлЖТ» АО ЦНИИС

 **С.Ф. Евланов**
« 03 »  2021 года

ПРОТОКОЛ № 6163/211 от 03.02.2021г.
квалификационных испытаний кронштейнов и траверс для опор
автоблокировки и продольного электроснабжения, изготовленных
ООО «ЗАВОД МЕТАЛЛЭНЕРГО»
(680032, Хабаровский край, город Хабаровск, переулок Камышовый, 13)

Комиссия в составе:

Члены комиссии:
от изготовителя

М.Н. Гурулев – начальник ОТК
ООО «ЗАВОД МЕТАЛЛЭНЕРГО»

от разработчика

В.С. Кузнецов – заведующий отделением
Электрификации железных дорог, СЦБ и
связи АО ЦНИИС

С.П. Сердюк – заведующий лабораторией
КС отделения Эл АО ЦНИИС

провела квалификационные испытания узлов крепления разъединителей,
кронштейнов и траверс по рабочей документации №6163, изготовленных ООО
«ЗАВОД МЕТАЛЛЭНЕРГО», с целью оценки качества выпускаемой заводом
продукции и стабильности производства.

Испытания проведены с целью определения соответствия рабочей документации №6163 «Кронштейны и траверсы для подвески проводов АС 50 - АС 70 и СИП 3 1х50 – СИП 3 1х70 ВЛ автоблокировки и продольного электроснабжения 6-10 КВ. Альбом 1. Альбом 2» АО ЦНИИС.

ООО «ЗАВОД МЕТАЛЛЭНЕРГО» освоило производство узлов крепления разъединителей, кронштейнов и траверс по РД №6163 в 2020 году. В 2021 году предусмотрено изготовить около 50т металлоконструкций.

ООО «ЗАВОД МЕТАЛЛЭНЕРГО» изготавливает узлы крепления разъединителей, кронштейны и траверсы из стали С245 по ГОСТ 27772-2015 (марки Ст3сп5 по ГОСТ 380-2005) и С345 по ГОСТ 27772-2015 (марки 09Г2С по ГОСТ 19281-2014).

Антикоррозионную защиту изделий осуществляют методом горячего цинкования на ООО «КСС» в г. Новосибирск.

В качестве типопредставителей для проведения квалификационных испытаний, приняты узлы крепления разъединителей, кронштейнов и траверс указанные в приложении 1 протокола.

КОМИССИЯ УСТАНОВИЛА

1. Испытанные узлы крепления разъединителей, кронштейнов и траверс изготовлены по РД №6163.

2. Проверка основных размеров изделий показала, что они соответствуют требованиям РД (приложение 1 протокола).

3. Отклонения геометрических размеров изделий от номинальных (см. приложение 1) не превысили величин, указанных в рабочей документации на конкретное изделие.

4. Сварка элементов изделий выполнена полуавтоматом в смеси защитных газов (80% Ar плюс 20% CO₂). Размеры и форма сварных швов соответствуют ГОСТ 14771-76, качество сварных швов – ГОСТ 23118-2019 и требованиям РД №6163.

5. Для проверки качества защиты изделий от коррозии представлен кронштейн СИПЗ-удл1 (6163-2-3.3.0.0.0.00) из стали С245 с защитным покрытием нанесенным методом горячего цинкования. Качество антикоррозионного покрытия стойки соответствует требованиям РД №6163.

6. Комплектация изделий соответствует спецификациям на них по РД №6163.

7. Маркировка содержит:

- марку изделия,
- товарный знак завода-изготовителя,
- год выпуска.

8. Качество, применяемого для изготовления изделий, проката подтверждено имеющимся сертификатом качества.

9. Механические свойства.

Механические испытания изделий проведены в соответствии со схемами их установки и на отдельных элементах, величины нагрузок приведены в приложении 2 протокола.

В результате испытаний установлено, что разрушения представленных образцов не обнаружено, остаточные деформации элементов кронштейнов отсутствуют, смещения кронштейнов вдоль ствола опор отсутствовали. Все представленные на испытания изделия выдержали механические испытания на прочность

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Представленные ООО «ЗАВОД МЕТАЛЛЭНЕРГО» на квалификационные испытания кронштейны и траверсы (приложение 1 протокола) из стали С245 по ГОСТ 27772-2015 (марки СтЗсп5 по ГОСТ 380-2005) и С345 по ГОСТ 27772-2015 (марки 09Г2С по ГОСТ 19281-2014) соответствуют требованиям рабочей документации РД №6163 «Кронштейны и траверсы для подвески проводов АС 50 - АС 70 и СИП 3 1х50 – СИП 3 1х70 ВЛ автоблокировки и продольного электроснабжения 6-10 КВ. Альбом 1. Альбом 2» АО ЦНИИС.

2. Кронштейны и траверсы (приложение 1 протокола) из стали С245 по ГОСТ 27772-2015 (марки СтЗсп5 по ГОСТ 380-2005) и С345 по ГОСТ 27772-2015 (марки 09Г2С по ГОСТ 19281-2014) выдержали квалификационные испытания по прочности, технология производства обеспечивает стабильное качество продукции.

3. Кронштейны и траверсы (приложение 1 протокола) для опор автоблокировки и продольного электроснабжения, изготавливаемые ООО «ЗАВОД МЕТАЛЛЭНЕРГО», рекомендуются к серийному производству.

от изготовителя



М.Н. Гурулев – начальник ОТК
ООО «ЗАВОД МЕТАЛЛЭНЕРГО»

от разработчика



В.С. Кузнецов – заведующий отделением
Электрификации железных дорог, СЦБ и
связи АО ЦНИИС



С.П. Сердюк – заведующий лабораторией
КС отделения ЭЛ АО ЦНИИС

Перечень изделий представленных на испытания.

№№ п/п	Наименование изделия	Номер чертежа
1.	К-т РКЛ-СИПЗ-Пр	6163-1-1.1.1.0.0.00
2.	К-т РКЛ-АС-П м	6163-1-1.2.2.0.0.00
3.	К-т РКЛ-СИПЗ-Ам	6163-1-1.3.2.0.0.00
4.	К-т РКЛ-АС-Ам	6163-1-1.4.2.0.0.00
5.	К-т СРА-СИПЗ-Ам	6163-1-2.1.2.0.0.00
6.	К-т СРА-АС- Ам	6163-1-2.2.2.0.0.00
7.	ТАЦ-10	6163-1-3.1.0.0.0.00
8.	ТАВЦ-10	6163-1-3.2.0.0.0.00
9.	ТПЦ-10	6163-1-3.5.0.0.0.00
10.	ТВЦ 1,1х3-1	6163-1-3.8.0.0.0.00
11.	ТВЦ 1,5х6-1	6163-1-3.9.0.0.0.00
12.	ПУ-2	6163-1-3.10.0.0.0.00
13.	К-т РКЛ-ССр	6163-2-1.1.1.0.0.00
14.	К-т РКЛ-ССм	6163-2-1.1.2.0.0.00
15.	К-т СРПр	6163-2-2.1.1.0.0.00
16.	К-т СРПм	6163-2-2.1.2.0.0.00
17.	КАД-П	6163-2-3.1.0.0.0.00
18.	КАДС-П	6163-2-3.2.0.0.0.00
19.	СИПЗ-удл1	6163-2-3.3.0.0.0.00

№	Наименование изделия	Нагрузка расчетная (испытательная), кг				Нагрузка фактическая, кг			
		Вертикальная Р	Поперек пути Qп	Вдоль пути Qв		Вертикальная Р	Поперек пути Qп	Вдоль пути Qв	
1.	К-т РКЛ-СИПЗ-Пр	45(67)	29(44)	30(45)		70	45	45	
2.	К-т РКЛ-АС-П м	23(34)	15(22)	20(30)		35	25	30	
3.	К-т РКЛ-СИПЗ-Ам	80(120)	51(76)	525(788)		120	80	790	
4.	К-т РКЛ-АС-Ам	79(118)	51(76)	648(972)		120	80	975	
5.	К-т СРА-СИПЗ-Ам	80(120)	51(76)	525(788)		120	80	790	
6.	К-т СРА-АС-Ам	79(118)	51(76)	648(972)		120	80	975	
7.	ТАЦ-10	115(172)	72(108)	648(972)		175	110	975	
8.	ТАВЦ-10	115(172)	72(108)	525(788)		175	110	790	
9.	ТПЦ-10	115(172)	72(108)	80(120)		175	110	120	
10.	ТВЦ 1,1х3-1	113(170)	72(108)	80(120)		170	110	120	
11.	ТВЦ 1,5х6-1	113(170)	72(108)	80(120)		170	110	120	
12.	ПУ-2	115(170)	72(108)	80(120)		170	110	120	
13.	К-т РКЛ-ССр	40(60)	10(15)	-		60	15	-	
14.	К-т РКЛ-ССм	40(60)	10(15)	-		60	15	-	
15.	К-т СРПр	40(60)	10(15)	-		60	15	-	
16.	К-т СРПм	40(60)	10(15)	-		60	15	-	
17.	КАД-П	160(240)	101(152)	525(788)		240	155	790	
18.	КАДС-П	160(240)	101(152)	525(788)		240	155	790	
19.	СИПЗ-удл1	160(240)	101(152)	80(120)		240	155	120	

Схема испытания К-м РКП-СИПЗ-Пр и К-м РКП-АС-Пр

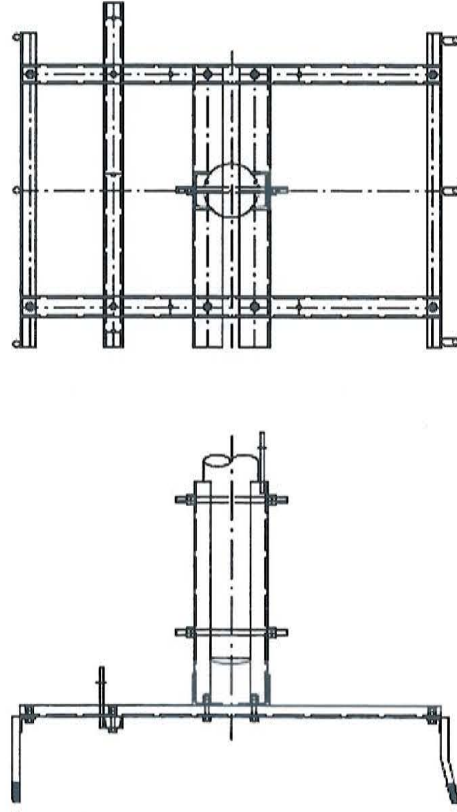


Схема испытания К-м РКП-СИПЗ-Ар и К-м РКП-АС-Ар

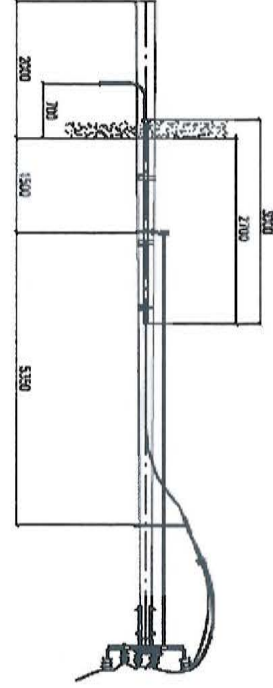
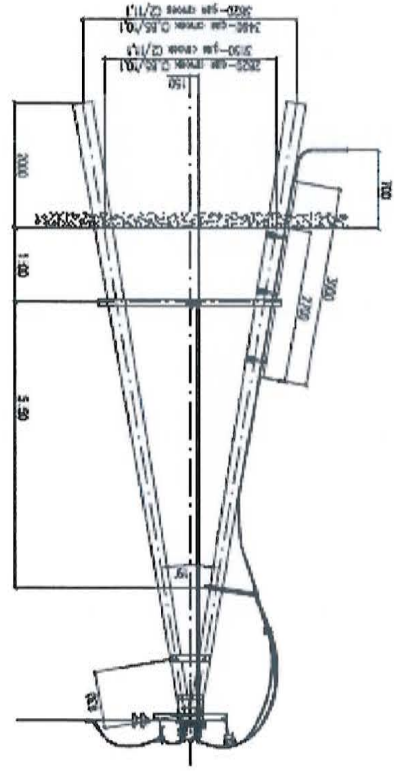
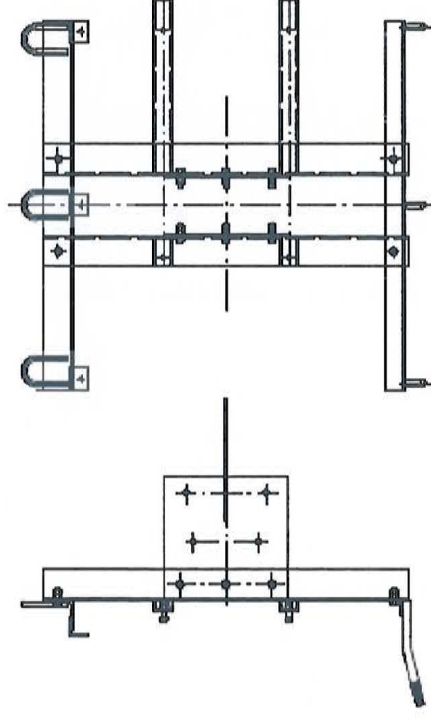


Схема испытания К-т РКП-СИПЗ-Ам и К-т РКП-АО-Ам

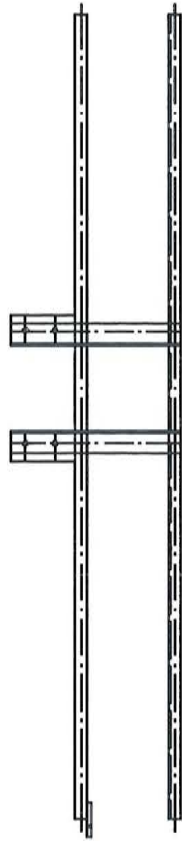


Схема испытания ТАЦ-10

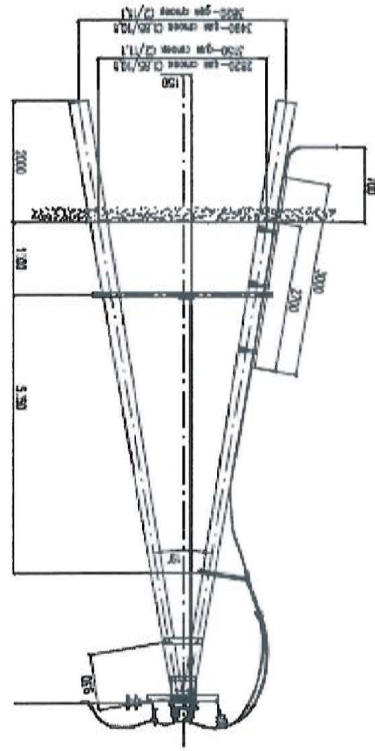
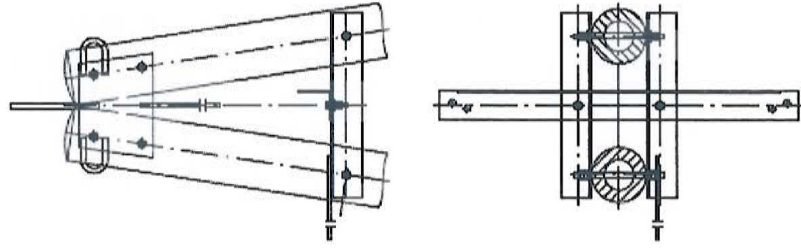


Схема испытания ТПЦ-10

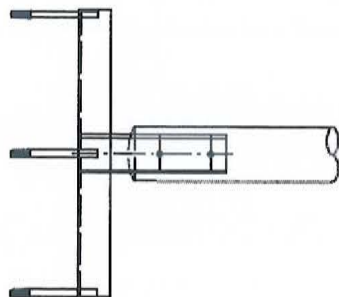


Схема испытания ТПВЦ-10

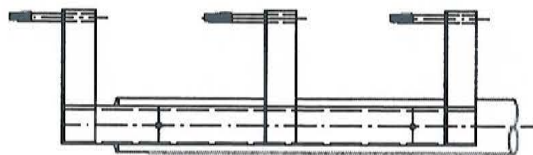


Схема испытания ТАВЦ-10

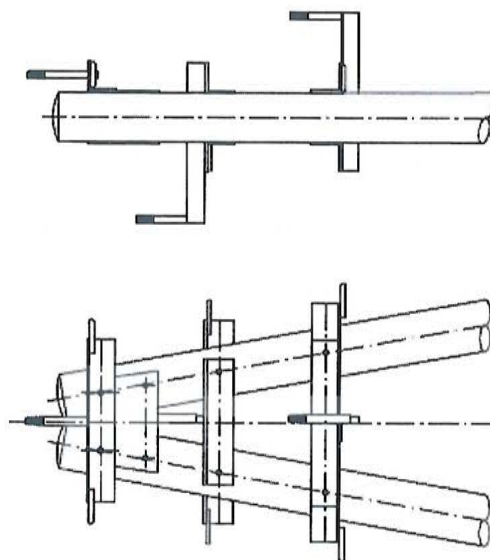


Схема испытанию ТВЦ 1,1х3-1

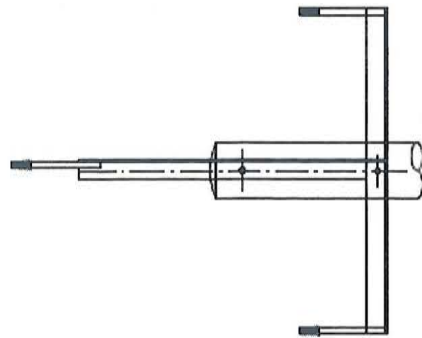


Схема испытанию ТВЦ 1,1х5-1

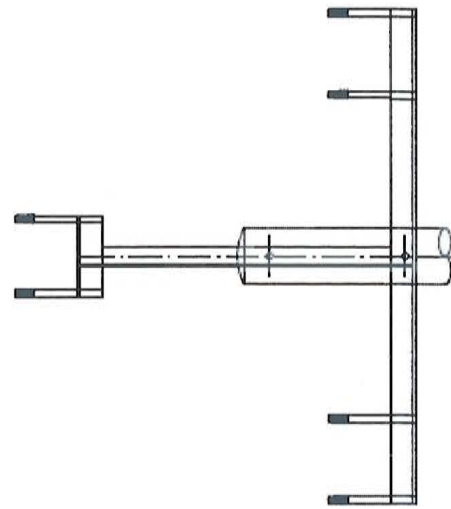


Схема испытанию ПУ-2

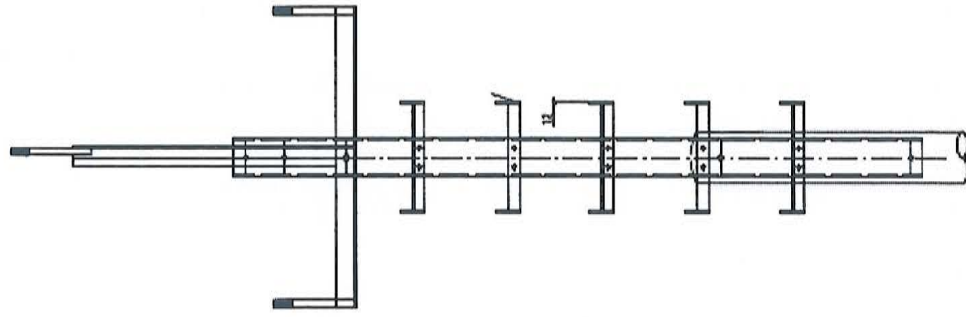


Схема испытания К-т РКЛ-ССР

