

Утверждаю
Руководитель ИЦ «ЦНИИС-ЭлЖТ»
АО ЦНИИС



С.Ф. Евланов

2021 года

А К Т

квалификационных испытаний узлов крепления поддерживающих конструкций на металлических опорах контактной сети изготовленных ООО «ЗАВОД МЕТАЛЛЭНЕРГО» (680032, Хабаровский край, город Хабаровск, переулок Камышовый,13)

1. Изготовленные ООО «ЗАВОД МЕТАЛЛЭНЕРГО» узлы крепления поддерживающих конструкций на металлических опорах контактной сети по рабочей документации №6227И «Узлы крепления поддерживающих конструкций на металлических опорах контактной сети из гнутых элементов. Альбом 1. Стальные конструкции узлов крепления на опорах на базе стоек М, МП, МШ, МШП высотой 9,6 и 12м» (АО ЦНИИС), на образцах типовых представителей (табл.1) соответствуют требованиям технической документации и выдержали квалификационные испытания на прочность, технология производства обеспечивает стабильное качество продукции.

Таблица 1. Типопредставители для испытаний

Типопредставитель для испытания	Исполнение
Хомут крепления тяги и пяты консоли	6227И-1-2.3.0.0.00
Кронштейн анкерный тип III	6227И-1-3.3.0.0.00
Кронштейн для подвески волновода ББСМ на широкой стороне опоры	6227И-1-4.8.0.0.00
Кронштейн однополюсного разъединителя	6227И-1-5.1.0.0.00

2. Узлы крепления поддерживающих конструкций на металлических опорах контактной сети рекомендуются к серийному производству по РД №6227И и ТУ 5264-856-01393674-2013 и рекомендуются к применению на объектах ОАО «РЖД».

3.Конструкторской и технологической документации ООО «ЗАВОД МЕТАЛЛЭНЕРГО» на узлы крепления поддерживающих конструкций на металлических опорах контактной сети присвоить в установленном порядке литеру «А».

Результаты испытаний отражены в прилагаемом протоколе № 6227/211 от 19.01.2021.

Члены комиссии:



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



С.П. Сердюк – заместитель руководителя ИЦ
«ЦНИИС-ЭлЖТ» АО ЦНИИС



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

Испытательный центр конструкций и узлов устройств электроснабжения железнодорожного транспорта

Акционерного общества
«Научно-исследовательский институт транспортного строительства»

ИЦ «ЦНИИС-ЭлЖТ» АО ЦНИИС

Кольская ул., д. 1, Москва, Россия, 129329
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» АО TsNIIS

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

Утверждаю

Руководитель ИЦ «ЦНИИС-ЭлЖТ»

АО ЦНИИС

С.Ф. Евланов

« 19 » *сентября* 2021 года



ПРОТОКОЛ № 6227/211 от 19.01.2021

квалификационных испытаний узлов крепления поддерживающих конструкций на металлических опорах контактной сети, производства ООО «ЗАВОД МЕТАЛЛЭНЕРГО» (680032, Хабаровский край, город Хабаровск, переулок Камышовый, 13)

Комиссия в составе:

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

С.П. Сердюк – заместитель руководителя ИЦ «ЦНИИС-ЭлЖТ» АО ЦНИИС

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

провела квалификационные испытания типопредставителей узлов крепления поддерживающих конструкций на металлических опорах контактной сети, изготовленные ООО «ЗАВОД МЕТАЛЛЭНЕРГО», с целью оценки готовности предприятия к выпуску продукции по рабочей документации 6227И «Узлы крепления поддерживающих конструкций на металлических опорах контактной сети из гнутых элементов. Альбом 1. Стальные конструкции узлов крепления на опорах на базе стоек М, МП, МШ, МШП высотой 9,6 и 12м» АО ЦНИИС (РД) и ТУ 5264-856-01393674-2013 (ТУ).

ООО «ЗАВОД МЕТАЛЛЭНЕРГО» освоило производство узлов крепления поддерживающих конструкций на металлических опорах контактной сети по РД и ТУ в 2020 году. В 2021 году предусмотрено изготовить около 35 т металлоконструкций.

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

В качестве типопредставителей для проведения квалификационных испытаний приняты узлы, указанные в таблице 1.

На испытания были представлены следующие материалы:

- конструкторская документация (КД);
- образцы испытаний;
- сертификаты на материалы.

Таблица 1. Представленные на испытания изделия

Типопредставитель для испытания	Исполнение
Хомут крепления тяги и пяты консоли	6227И-1-2.3.0.0.00
Кронштейн анкерный тип III	6227И-1-3.3.0.0.00
Кронштейн для подвески волновода ББСМ на широкой стороне опоры	6227И-1-4.8.0.0.00
Кронштейн однополюсного разъединителя	6227И-1-5.1.0.0.00

В результате обследования и испытаний комиссия установила:

1. Испытанные узлы крепления поддерживающих конструкций на металлических опорах контактной сети изготовлены по РД и ТУ. Испытания проведены в соответствии с п.5 ТУ.

2. Проверка узлов показала, что они соответствуют требованиям изготовления п. 2.4 ТУ и требованиям РД (исполнение табл.1).

3. Отклонения геометрических размеров узлов от номинальных не превысили величин, указанных в табл.2 ТУ.

4. Сварка элементов узлов выполнена полуавтоматом в углекислом газе. Размеры и форма сварных швов соответствуют ГОСТ 14771-2015, качество сварных швов – ГОСТ 23118-2012 и п.2.5 ТУ.

5. Для проверки качества защиты узлов от коррозии представлен хомут крепления тяги и пяты консоли с защитным покрытием нанесенным методом горячего цинкования. Качество антикоррозионного покрытия представленных узлов соответствует требованиям п.2.6 ТУ.

6. Комплектация узлов соответствует п.2.8 ТУ.

7. Взвешивание узлов показало, что отклонение массы не превысило +3% от массы, указанной в РД.

8. Маркировка узлов выполнена в соответствии с п.2.9 ТУ по ГОСТ 26047-2016 и РД.

9. Качество применяемого для изготовления узлов проката подтверждено имеющимися сертификатами качества.

10. МЕХАНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ.

10.1 Хомут крепления тяги и пяты консоли (6227И-1-2.3.0.0.00)

Узел крепления тяги и пяты консоли испытан на металлической опоре по схеме рис 1. Нагрузки приняты в соответствии с ОСТ 32.171-2001. Величина нагрузки Q принята: допускаемая – 6,8 кН, испытательная - 10 кН. При допускаемой и испытательной нагрузках разрушения узла не было.

10.2 Кронштейн анкерный тип III (черт. 6227И-1-3.3.0.0.00).

Кронштейн был установлен на металлическую опору, схема испытания рис.2 приложения А. Нагрузка Q для испытания кронштейна составила – допустимая 20 кН, испытательная 60 кН. Угол приложения нагрузки составлял 45°.

При достижении величины допускаемой и испытательной нагрузки, а также после их снятия остаточных деформаций элементов кронштейнов не было.

10.3 Кронштейн для подвески волновода ББСМ 6227И-1-4.8.0.0.00.

Кронштейн установлен на металлическую опору по схеме рис.3 приложения А. Величина нагрузки Q принята - допускаемая нагрузка 100 кг, испытательная 150 кг. При допускаемой и испытательной нагрузках деформации узлов и их сползания вдоль поясов опоры нет.

10.4 Кронштейн однополюсного разъединителя 6227И-1-5.1.0.0.00

Узел крепления кронштейна установлен на металлическую опору по схеме рис.4 приложения А. Величина нагрузки Q принята - допускаемая нагрузка 3,5 кН, испытательная 5,0 кН. При допускаемой и испытательной нагрузках деформации узлов и их перемещения вдоль опоры не было.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

1. Представленные ООО «ЗАВОД МЕТАЛЛЭНЕРГО» на квалификационные испытания узлы крепления поддерживающих конструкций на металлических опорах контактной сети по проекту 6227И, на образцах типовых представителей (табл.1) соответствуют требованиям рабочей документации №6227И и ТУ 5264-856-01393674-2013 АО ЦНИИС.

2. Узлы крепления поддерживающих конструкций на металлических опорах контактной сети по проекту 6227И и ТУ 5264-856-01393674-2013 АО ЦНИИС выдержали квалификационные испытания по прочности, технология производства обеспечивает стабильное качество продукции.

3. Узлы крепления поддерживающих конструкций на металлических опорах контактной сети, изготавливаемые ООО «ЗАВОД МЕТАЛЛЭНЕРГО», рекомендуются к серийному производству.

Члены комиссии



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



С.П. Сердюк – заместитель руководителя ИЦ «ЦНИИС-ЭлЖТ» АО ЦНИИС



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

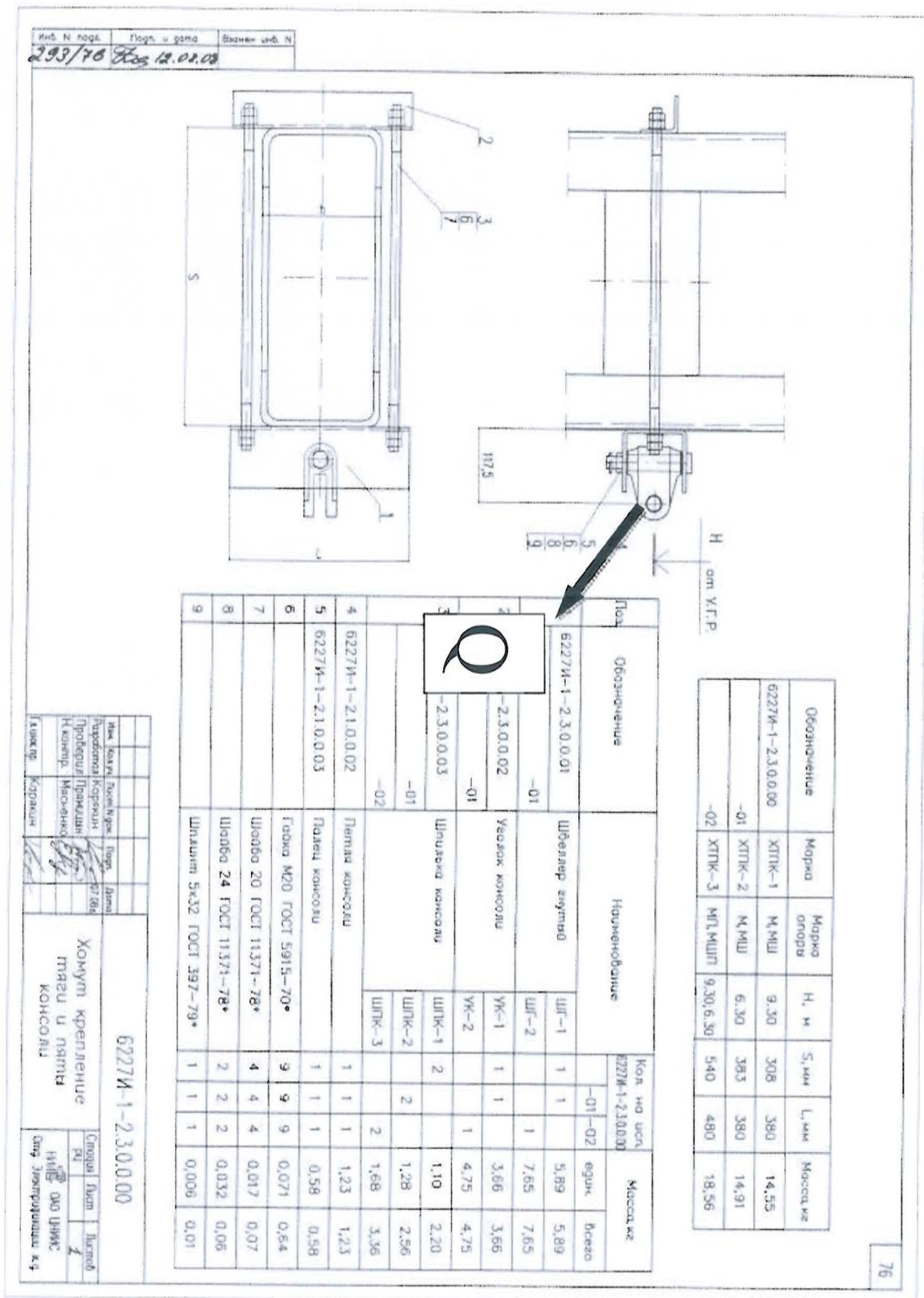


Рис.1

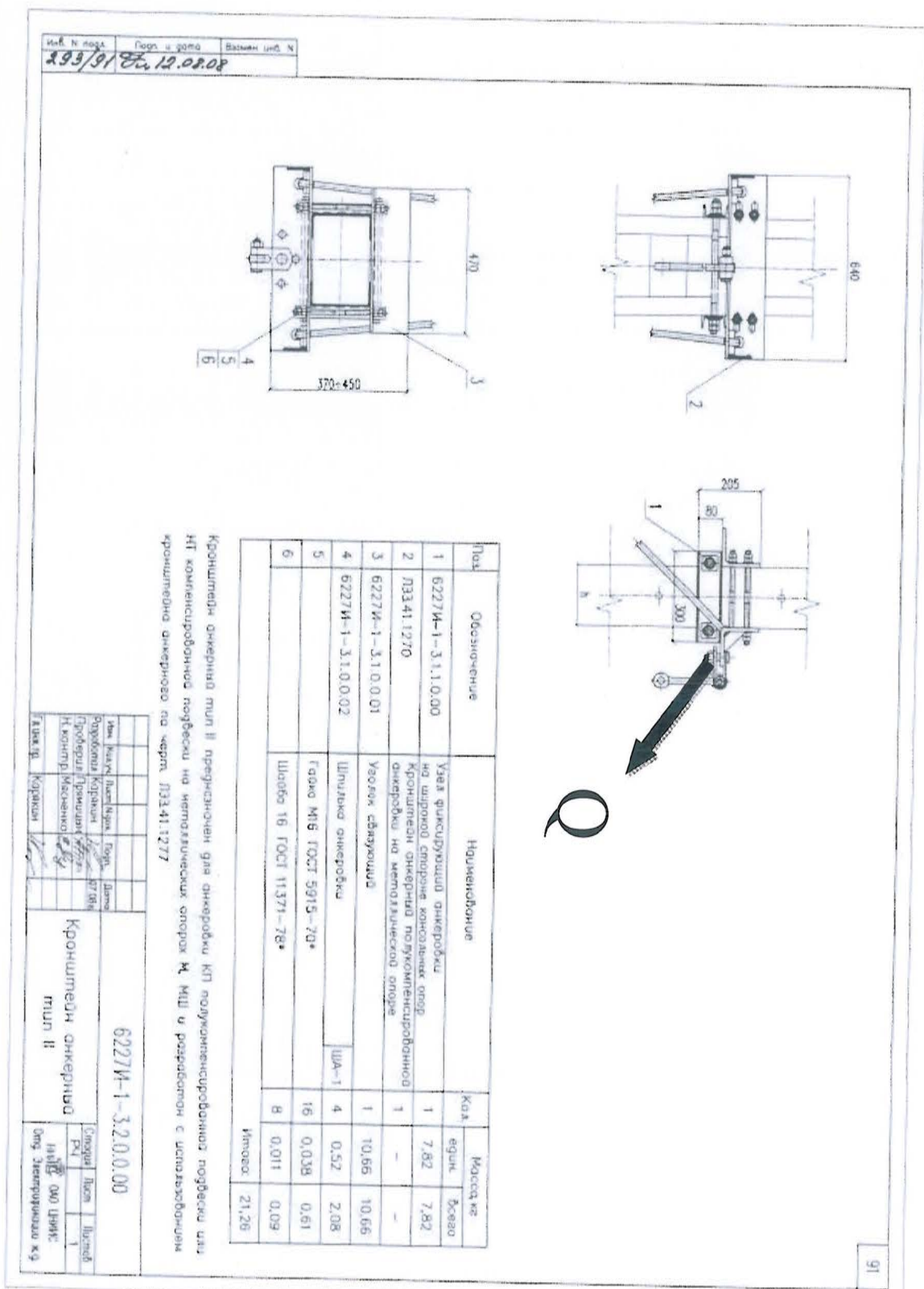


Рис.2

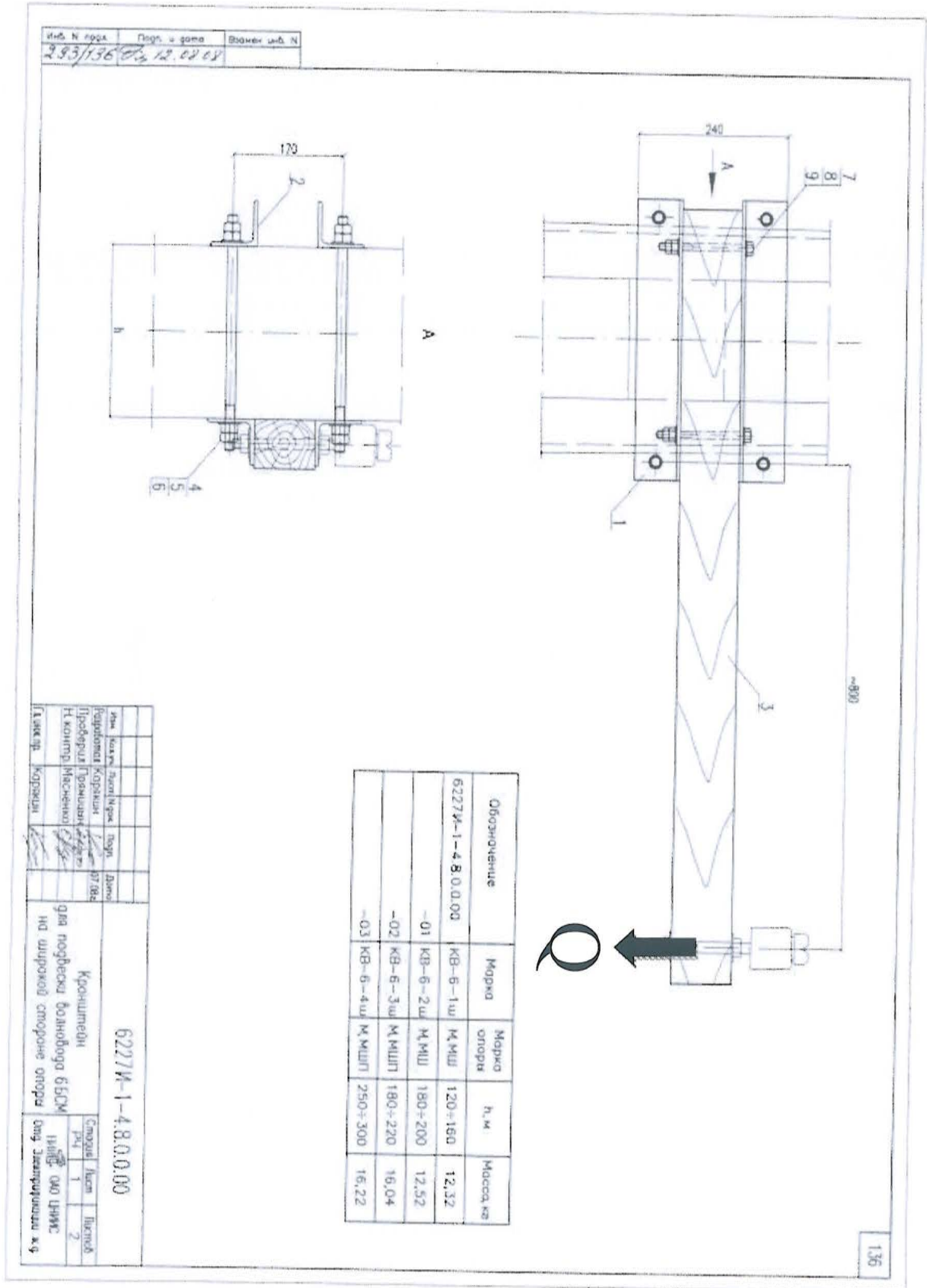


Рис.3

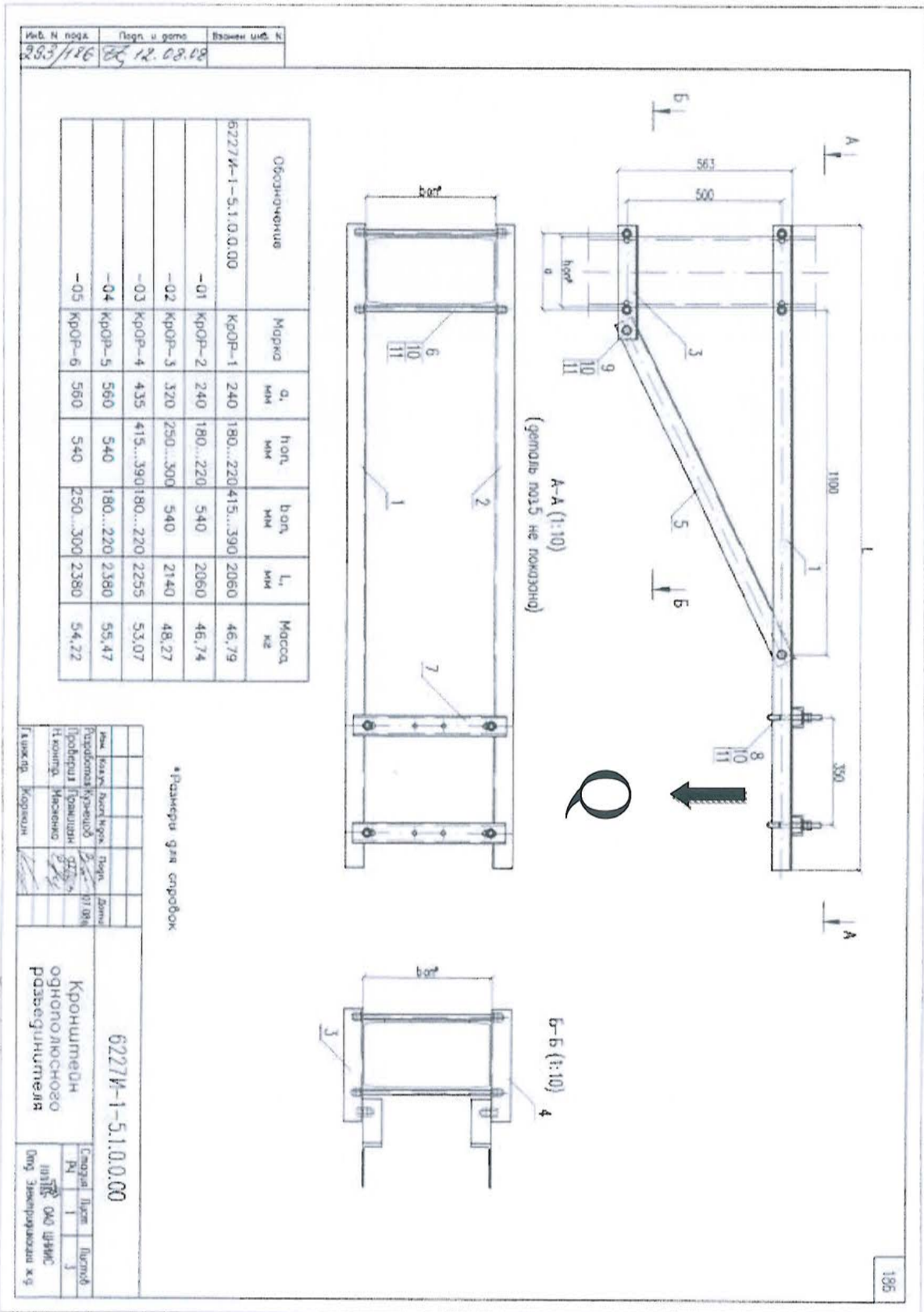


Рис.4