

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»
ФИЛИАЛ
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ВАГОННОГО ХОЗЯЙСТВА**

СОГЛАСОВАНО

И. о. начальника Управления
Вагонного хозяйства Центральной
дирекции инфраструктуры
ОАО «РЖД»

_____ А. Н. Лукьянов
«__» _____ 2012 г.

УТВЕРЖДАЮ

Вице-президент ОАО «РЖД»

_____ В.Б. Воробьев
«__» _____ 2012 г.

Стойки и торцевые стены платформ для перевозки леса
Моделей 13-2114-07, 13-2114-06 и 13-2114П
Руководство по ремонту в условиях ТОР и ППВ
РД 32 ЦВ 121-2011

Директор ПКБ ЦВ ОАО «РЖД»

_____ А.О. Иванов
«__» _____ 2011 г.

Инв. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подпись и дата	

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Общее положение	5
2 Меры безопасности	7
3 Организация ремонта платформ	9
4 Нанесение знаков и надписей	12
5 Ответственность за отремонтированное оборудование платформ	12
Приложение А	13
Приложение Б	16
Приложение В	19
Лист регистрации изменений	20

	Подпись и дата		Име.№ рубл.		Взам. инв.№		Подпись и дата	
Име.№ подл	Разраб.	Кузнецова			РД 32 ЦВ 121-2011			
	Пров.	Третьякова						
	Нач.отд	Пронин			Стойки и торцевые стены платформ для перевозки леса моделей 13-2114-07, 13-2114-06 и 13-2114П Руководство по ремонту в условиях ТОР и ПШВ	Лит.	Лист	Листов
	Н. контр	Гольшиева					2	20
						ПКБ ЦВ ОАО «РЖД»		

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее Руководство распространяется на ремонт стоек и торцевых стен при текущем отцепочном ремонте (ТР-2) и при подготовке к перевозкам (ТР-1) вагонов-платформ моделей 13-2114-07, 13-2114-06 и 13-2114П (далее по тексту - платформ), а также затяжек и цепей, предназначенных для крепления круглого леса, труб и иных грузов, закрепление которых, названным оборудованием, необходимо.

Руководство содержит обязательные требования к выполнению ремонтных работ и к параметрам отремонтированного оборудования.

Данное Руководство удовлетворяет требованиям:

- Инструкции по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации, Утв. Советом по железнодорожному транспорту Государств-участников Содружества Протокол от 21-22 мая 2009г. №50

- Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, Утв. Минтранс России от 21 марта 2010г. № 268;

- Типового технологического процесса работы пунктов технического обслуживания грузовых вагонов, ТК-292;

- Нормам оперативного времени и нормативами численности рабочих на пунктах технического обслуживания грузовых вагонов, утвержденными 18 декабря 2009г. ЦВ Воротилкиным А.В.;

- "Регламента технической оснащённости эксплуатационного вагонного депо в местах массовой погрузки (выгрузки) грузовых вагонов на основных грузонапряженных направлениях" № 693-2006 ПКБ ЦВ;

- "Единой технологии технического обслуживания грузовых поездов на сортировочных станциях" Утвержденной в соответствии с распоряжением ОАО "РЖД" № 1518р от 13 июля 2010г. (далее по тексту - утвержденной ОАО "РЖД");

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	РД 32 ЦВ 121-2011	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- "Инструкции по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов" от 30.05.2008 г. (далее по тексту - "Инструкция по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов").

- Типового технологического процесса технического обслуживания платформ» ТК-359;

- Руководящего документа «Подготовка грузовых вагонов к перевозкам» РД 32 ЦВ 094-2010;

- Руководящего документа «Грузовые вагоны железных дорог колеи 1520 мм. Руководство по текущему отцепочному ремонту» РД 32 ЦВ-056-1997;

- «Общего руководства по ремонту тормозного оборудования вагонов» № 732-ЦВ-ЦЛ.

Требования, изложенные в настоящем Руководстве, а также в указанной нормативной документации, являются обязательными для персонала производящего ТОР и ППВ (ТР-1) вагонов-платформ.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	РД 32 ЦВ 121-2011	Лист
											4

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Текущий отцепочный ремонт (ТР-1, ТР-2) производится с целью восстановления параметров оборудования платформ, обеспечивающие безопасную эксплуатацию в пределах назначенного срока службы.

ТОР – ремонт, выполняемый для обеспечения или восстановления работоспособности грузового вагона с заменой или восстановлением отдельных частей с подачей на специализированные пути.

ППВ – пункт подготовки вагонов к перевозкам.

По состоянию грузового вагона, месту обнаружения его отказа и отцепки, текущий отцепочный ремонт подразделяется:

ТР-1 – ремонт порожнего вагона, выполняемый при его подготовке к перевозке с отцепкой от состава или группы вагонов, подачей на специализированные пути и переводом в нерабочий парк.

Независимо от причин отцепки вагон осматривается, все выявленные неисправности устраняются в объеме ТР-1.

При обнаружении неисправностей, требующих устранения в объеме ТР-2 вагоны направляются в текущий отцепочный ремонт с переводом их в ремонт в объеме ТР-2, а вагоны, требующие устранения неисправностей в объеме плановых видов ремонта переводятся в деповской или капитальный ремонт по согласованию с собственником вагона.

ТР-2– ремонт груженого или порожнего вагона, с отцепкой от транзитных и прибывших в разборку поездов или от сформированных составов, переводом в нерабочий парк и подачей на специализированные пути.

1.2 Все работы связанные с ТР-1 и ТР-2 должны выполняться с соблюдением требований:

- Руководящего документа «Подготовка грузовых вагонов к перевозкам» РД 32 ЦВ 094-2010;

- Руководящего документа «Грузовые вагоны железных дорог колеи 1520 мм. Руководство по текущему отцепочному ремонту» РД 32 ЦВ-056-1997;

- "Типового технологического процесса работы пунктов технического обслуживания грузовых вагонов" ТК-292;

- "Единой технологии технического обслуживания грузовых поездов на сортировочных станциях" Утвержденной в соответствии с распоряжением ОАО "РЖД" N 1518р от 13 июля 2010г. (далее по тексту - утвержденной ОАО "РЖД");

- "Инструкции по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов" от 30.05.2008г. (далее по тексту - "Инструкция по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов").

1.3 На основании настоящего Руководства предприятие, осуществляющее ремонт указанного оборудования платформ, должно разработать технологический процесс для определенного вида ремонта и согласовать его установленным порядком.

1.4 При ТОР должны быть выявлены и устранены неисправности кузовов, рам вагонов, колесных пар, рам и надрессорных балок тележек, буксового узла, пружинно-фрикционного рессорного комплекта, тормозного оборудования, автосцепного устройства вне зависимости от причины поступления вагона в ремонт.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подпись и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	РД 32 ЦВ 121-2011	Лист
											5

1.5 Материалы, запасные части, применяемые при ремонте вагонов, должны быть сертифицированы, соответствовать нормативной документации и рабочим чертежам на их изготовление.

1.6 ТОР грузовых вагонов производится по способу замены неисправных узлов и деталей новыми или заранее отремонтированными

Устанавливаемые на вагон детали, клеймение которых предусмотрено соответствующими нормативными документами, должны иметь клейма (знаки маркировки или трафареты, указывающие место, дату изготовления или ремонта и испытания).

1.7 В зависимости от технического состояния допускается производить ремонт оборудования непосредственно на платформе.

1.8 На вагоны, подлежащие ремонту с отцепкой от поезда, выдается уведомление формы ВУ-23М. На поврежденные вагоны к форме ВУ-23М должен прилагаться акт формы ВУ-25М.

Уведомление на ремонт вагона формы ВУ-23М не выдается на вагоны, ремонтируемые безотцепочным ремонтом в парках прибытия и отправления и при подготовке вагонов к перевозкам в пределах норм времени, установленных технологическим процессом работы, согласно «Инструкции по учету наличия и ремонта неисправных вагонов» от 31.04.93 г. № ЦЧУ-161 пункт 2.1.11.

1.9 Надписи и знаки на вагонах должны соответствовать альбому «Знаки и надписи на вагонах грузового парка железных дорог колеи 1520 мм» № 632- 2000 ПКБ ЦВ.

На отремонтированные вагоны должны наноситься трафареты о произведенном текущем ремонте согласно РД 32 ЦВ 056-1997, № 717-ЦВ.

1.10 Вагоны, выпускаемые из ТОР и ППВ (ТР-1), должны удовлетворять требованиям РД 32 ЦВ 056-1997, РД 32 ЦВ 094-2010 и №717-ЦВ.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	РД 32 ЦВ 121-2011	Лист
											6

2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 При текущем отцепочном ремонте (ТР-2) и подготовке к перевозкам (ТР- 1) вагонов-платформ должны соблюдаться требования:

- «Правил по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов в вагонном хозяйстве железных дорог» Утв. №1063р 26.05.2006г.;
- «Правил по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов и рефрижераторного подвижного состава» ПОТ РО-32 ЦВ-400-1996;
- «Правил безопасности при работе с инструментом и приспособлениями» РД 34.03.204;
- «Инструкции по охране труда для осмотрщика вагонов, осмотрщика-ремонтника вагонов и слесаря по ремонту подвижного состава в вагонном хозяйстве ОАО «РЖД» Распоряжение ОАО «РЖД» от 05.07.2004 № ВС-6242;
- «Типовой инструкции по охране труда для осмотрщиков-ремонтников вагонов и слесарей по ремонту подвижного состава» ТОИР-32 ЦВ-460-1997;
- «Типовой инструкцией по охране труда для слесаря по ремонту подвижного состава, занятого на деповском и текущем отцепочном ремонте грузовых вагонов» ТОИР-32-ЦВ-416-1996.

2.2 Кроме требований указанной документации в местных инструкциях и памятках по охране труда должны быть отражены вопросы, связанные с особенностями конструкций электродомкратов, грузоподъемных механизмов, транспортных средств, оснастки, инструмента и т.д., применяемых в данном пункте текущего отцепочного ремонта вагонов.

2.3 Применяемое оборудование, приспособления, инструмент, оснастка, должны подвергаться профилактическому осмотру, ремонту, испытанию и проверке согласно действующей нормативной документации.

2.4 К работе по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов допускаются лица, достигшие возраста восемнадцати лет, прошедшие обучение и проверку знаний по специальности и охране труда, прошедшие обязательный предварительный при поступлении на работу медицинский осмотр, вводный и первичный инструктаж на рабочем месте по охране труда, противопожарный инструктаж, стажировку и первичную проверку знаний требований охраны труда.

2.5 Осмотрщик вагонов, осмотрщик-ремонтник вагонов и слесарь по ремонту подвижного состава должны:

- выполнять только входящую в их обязанности или порученную мастером (бригадиром) работу;
- владеть безопасными приемами труда;
- соблюдать меры пожарной безопасности, обладать практическими навыками использования противопожарного оборудования и инвентаря;
- содержать в исправном состоянии и чистоте инструмент, приспособления, инвентарь, средства индивидуальной защиты;
- внимательно следить за сигналами и распоряжениями руководителя работ (мастера, бригадира) и выполнять его команды;

Име.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Име.№ дубл.	Подпись и дата						Лист
					РД 32 ЦВ 121-2011					

- выполнять требования запрещающих, предупреждающих, указательных и предписывающих знаков, надписей и сигналов, подаваемых водителями транспортных средств и крановщиками кранов;
- быть предельно внимательными в местах движения транспорта;
- проходить по территории депо и железнодорожных станций по установленным маршрутам, пешеходным дорожкам, проходам и переходам;
- соблюдать меры безопасности при переходе железнодорожных путей для осмотра и ремонта вагонов;
- соблюдать правила трудового распорядка и установленный режим труда и отдыха. При работе на открытом воздухе в зимнее время для предотвращения переохлаждения и обморожения осмотрщик, осмотрщик-ремонтник и слесарь должны использовать предусмотренные перерывы в работе для обогрева в зависимости от температуры наружного воздуха и скорости движения ветра;
- уметь оказывать первую помощь при травмах, пользоваться аптечкой первой помощи.

2.6 Осмотрщик вагонов, осмотрщик-ремонтник вагонов и слесарь по ремонту подвижного состава, выполняющие техническое обслуживание (ТО) и ремонт грузовых вагонов, должны знать:

- технологию обслуживания и ремонта грузовых вагонов;
- порядок ограждения составов и отдельных групп грузовых вагонов, установленный технико-распорядительным актом станции, технологическим процессом работы ПТО, инструкцией по производству маневровой работы, разработанными с учетом местных условий;
- действие на человека опасных и вредных производственных факторов, возникающих во время работы, способы защиты и правила оказания первой помощи;
- вредное воздействие нефтепродуктов и основных химических грузов на организм человека, а также признаки отравления;
- безопасные способы определения рода остатков ранее перевезившегося груза по внешним признакам и свойствам (цвет, вязкость, запах);
- требования производственной санитарии, электробезопасности и пожарной безопасности;
- правила применения и использования противопожарного оборудования и инвентаря;
- видимые и звуковые сигналы, обеспечивающие безопасность движения, знаки безопасности;
- места расположения аптечки или сумки с необходимыми медикаментами и перевязочными материалами.

Инт.№ подл.	Подпись и дата	Инт.№ дубл.	Инт.№ дубл.	Взам. инв.№	Взам. инв.№	Подпись и дата	Инт.№ подл.	<p style="text-align: center;">РД 32 ЦВ 121-2011</p>	Лист
									8
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					

3 ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТА ПЛАТФОРМ

3.1 Общие положения

3.1.1 Техническое обслуживание вагона (ТО) - комплекс операций или операция по поддержанию работоспособности или исправности грузового вагона в сформированных или транзитных поездах, а также порожнего вагона при подготовке к перевозкам без его отцепки от состава или группы вагонов.

3.1.2 Техническое обслуживание вагонов-платформ в эксплуатации предусматривает выявление и устранение неисправностей, поддержание в исправном состоянии с целью обеспечения их работоспособности, безопасности движения и сохранности перевозимого груза.

Неисправными считаются вагоны, которые по своему техническому состоянию не могут быть допущены к эксплуатации на железнодорожных путях общего пользования и требуют ремонта или исключения из инвентаря.

3.1.3 Надписи и знаки на платформах, утраченные в процессе эксплуатации должны быть восстановлены, и соответствовать Правилам технической эксплуатации железных дорог России и СНГ, и Альбому «Знаки и надписи на вагонах грузового парка колеи 1520мм» №632-2006 ПКБ ЦВ.

3.1.4 ТР-1, ТР-2 платформ осуществляется в соответствии с:

- "Инструкции по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации"
- Типовым технологическим процессом технического обслуживания платформ» ТК-359;
- «Типовым технологическим процессом работы пунктов технического обслуживания вагонов» ТК-292;
- Руководящим документом «Подготовка грузовых вагонов к перевозкам» РД 32 ЦВ 094-2010;
- Руководящим документом «Грузовые вагоны железных дорог колеи 1520 мм. Руководство по текущему отцепочному ремонту» РД 32 ЦВ-056-1997;
- Руководством по текущему отцепочному ремонту грузовых вагонов № 717-ЦВ;
- «Общим руководством по ремонту тормозного оборудования вагонов» № 732-ЦВ-ЦЛ.

3.1.5 Ремонтные чертежи деталей и узлов вагонов-платформ моделей 13-2114-07, 13-2114-06 и 13-2114П приведены в приложениях Б и В.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Инв.№ дубл.	Взам. инв.№	Подпись и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	РД 32 ЦВ 121-2011	Лист
											9

3.2 Ремонт оборудования платформ

3.2.1 Детали оборудования платформ должны быть обезжирены, очищены и выправлены, а их кромки подготовлены к сварочным работам в соответствии с требованиями настоящего руководства и ремонтных чертежей (РЧ).

3.2.2 Подготовку кромок, под сварку, а также удаление дефектов в сварных швах (пор, трещин, шлаковых включений и т.п.) следует производить механическим способом или резкой. После выполнения резки с обработанной поверхности необходимо удалить науглероженный слой металла.

3.2.3 Трещины должны разделяться на всю глубину их залегания. Концы трещин должны засверливаться или разделяться на 20-50 мм далее видимых границ начала и конца трещин.

3.2.4 Перед проведением сварочных работ, применяемые материалы должны быть подготовлены. Электроды должны быть прокалены в соответствии с паспортом на сварочные материалы. Сплошная проволока, должна быть очищена от грязи масел и продуктов коррозии.

3.2.5 Заварка трещин и изломов, подготовленных под сварку, а также усиление поврежденных мест, должна производиться с соблюдением следующих требований:

а) трещины необходимо заваривать электродами типа Э50А ГОСТ 9467-75 в соответствии с требованиями инструкции по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов. Сварку производить по ГОСТ 5264-80;

б) поверхности сварных швов после заварки трещин и изломов должны зачищаться до уровня основного металла в случаях, когда требуется усиление мест накладками;

в) накладки должны перекрывать заваренный стык или трещину не менее чем на 100 мм, при невозможности этого, перекрытие может быть уменьшено до 50 мм. При приварке двухсторонних накладок, необходимо, чтобы противоположенные швы были смещены относительно друг друга не менее чем на 30 мм.

3.2.6 Трещины всех видов, размеров и направлений должны устраняться их разделкой, заваркой и повторным контролем.

Подрезы должны быть устранены зачисткой. Исправление только зачисткой разрешается, если глубина подреза не превышает 8% толщины металла, но не более 1мм для толщины от 6 до 20 мм и не более 1,5 мм для больших толщин. На металле толщиной менее 6 мм исправление подрезов допускается выполнять заваркой или наплавкой с последующей зачисткой.

3.2.7 Ожоги от замыкания электродов на деталях толщиной более 5 мм должны быть удалены механическим способом на глубину не менее 0,3 мм от поверхности.

3.2.8 Исправление неплотных сварных швов зачеканкой запрещается.

3.2.9 Дефектные сварные швы не допускаются, необходимо их удалить и наварить новые, согласно «Инструкции по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов».

3.2.10 Исправленные полностью дефектные швы следует вновь проконтролировать.

3.2.11 Контроль качества сварных конструкций должен осуществляться систематически в течение всего производственного цикла, на всех этапах ремонта.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подпись и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	РД 32 ЦВ 121-2011	Лист
											10

3.2.12 Материалы, применяемые при сварке и наплавке должны иметь сертификаты соответствия. Контролируется также состояние поверхностей, подлежащих сварке(отсутствие на них продуктов коррозии, грязи, масла, краски и т.п.).

3.2.13 Сварочные материалы должны проверяться на наличие сертификатов и соответствие качества материалов требованиям данных сертификатов.

3.2.14 Незначительную деформацию стоек допускается исправлять при помощи тепловой правки.

3.2.15 Тепловой безударный метод правки включает в себя следующие способы нагрева:

-пламенем горелок с применением горючих материалов(керосина, пропан - бутана, природного газа).

3.2.16 Комбинированный метод включает в себя нагрев одним из указанных способов, с применением механического воздействия: скобами, стяжками, домкратами.

3.2.17 Температура нагрева при правке стоек должна соответствовать 700-800⁰С, (нагрев производить ацетиленовой горелкой) что соответствует вишнево-красному или вишневому цвету каления металла. (Контроль пирометром, цветами побежалости).

3.2.18 Зоны нагрева при правке нецелесообразно располагать ближе 40 мм от сварного шва.

3.2.19 При повреждении (погнутии) стойки необходима замена, либо приварка декоративной накладки.

3.2.20 Для исправления продольного изгиба стойки нагрев необходимо начинать по середине длины стойки у центральной ее оси и вести к направлению выпуклой кромке стенки расширяющейся полосой. Количество полос нагрева зависит от величины продольной кривизны изгиба стоек и от расположения полос (продольных или поперечных). Количество полос необходимо увеличивать до тех пор, пока кривизна балки не уменьшится до допустимой величины.

3.2.21 Для повышения эффективности тепловой правки целесообразно создавать упругий выгиб с помощью струбцин, клиньев и другой оснастки.

3.2.22 Суммарное уширение, отклонение от вертикали стоек допускается не более 40 мм, причем не более 25 мм на одну сторону.

3.2.23 Участки стоек, имеющие прогибы вмятины менее 20 мм и 10 мм при соответствующих видах ремонта, но на длине не более 200 мм ремонтируются постановкой усиливающих накладок толщиной, равной толщине металла и обваркой их по периметру с последующей зачисткой швов заподлицо с основным металлом.

3.2.24 Оборудование, приспособления и инструмент должны проверяться на точность и соответствие паспортным данным.

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Инь.№ дубл.	Инь. инв.№	Взам. инв.№	Подпись и дата	РД 32 ЦВ 121-2011	Лист
							11
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)
ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ,
ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ВМЕСТЕ С НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ

Таблица 1

№ п/п	Наименование документа	Реквизиты документа
1	Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации	Введена 01.09.2009 протоколом №50 Совета по железнодорожному транспорту от 22.05.2009
2	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	Утв. Минтранс России от 21 марта 2010г. № 268
3	Типовой технологический процесс работы пунктов технического обслуживания грузовых вагонов	ТК-292
4	Нормы оперативного времени и нормы численности рабочих на пунктах технического обслуживания грузовых вагонов	Утверждены 18 декабря 2009г. ЦВ Воротилкиным А.В.
5	Регламент технической оснащённости эксплуатационного вагонного депо в местах массовой погрузки (выгрузки) грузовых вагонов на основных грузонапряженных направлениях	№ 693-2006 ПКБ ЦВ

Ине.№ подл.	Подпись и дата
Взам. инв.№	Ине.№ дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

Продолжение таблицы 1

6	Единая технология технического обслуживания грузовых поездов на сортировочных станциях	Утверждена распоряжением ОАО "РЖД" N 1518р 13 июля 2010г.
7	Инструкция по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов от 30.05.2008г.	Утверждена распоряжением ОАО«РЖД» № 1456р 09 июля 2009г
8	Нормы оперативного времени и нормативы численности работников на пунктах технического обслуживания грузовых вагонов.	Москва, 2009г
9	Знаки и надписи на вагонах грузового парка железных дорог колеи 1520 мм	№ 632 - 2000 ПКБ ЦВ
10	Инструкция по учету наличия и ремонта неисправных вагонов	№ ЦЧУ-161 от 31.04.93 г.
11	Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов в вагонном хозяйстве железных дорог	Утверждена распоряжением ОАО "РЖД" №1063р 26.05.2006г.
12	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями	РД 34.03.204
13	Инструкция по охране труда для осмотрщика вагонов, осмотрщика-ремонтника вагонов и слесаря по ремонту подвижного состава в вагонном хозяйстве ОАО «РЖД»	Утверждена распоряжением ОАО "РЖД" № ВС-6242 05.07.2004
14	Типовая инструкция по охране труда для осмотрщиков-ремонтников вагонов и слесарей по ремонту подвижного состава	ТОИР-32 ЦВ-460-97

Ине.№ подл.	Подпись и дата
Взам. инв.№	Ине.№ дубл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

Продолжение таблицы 1

15	Типовая инструкция по охране труда для слесаря по ремонту подвижного состава, занятого на деповском и текущем отцепочном ремонте грузовых вагонов	ТОИР-32-ЦВ-416-96
16	Типовой технологический процесс технического обслуживания платформ	ТК 359
17	Общее руководство по ремонту тормозного оборудования вагонов	№732-ЦВ-ЦЛ
18	Руководящий документ «Подготовка грузовых вагонов к перевозкам»	РД 32 ЦВ 094-2010
19	Руководящий документ «Грузовые вагоны железных дорог колеи 1520 мм. Руководство по текущему отцепочному ремонту»	РД 32 ЦВ-056-1997
20	Руководство по текущему отцепочному ремонту грузовых вагонов	№ 717-ЦВ-2009

Ине.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Ине.№ дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

РД 32 ЦВ 121-2011

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

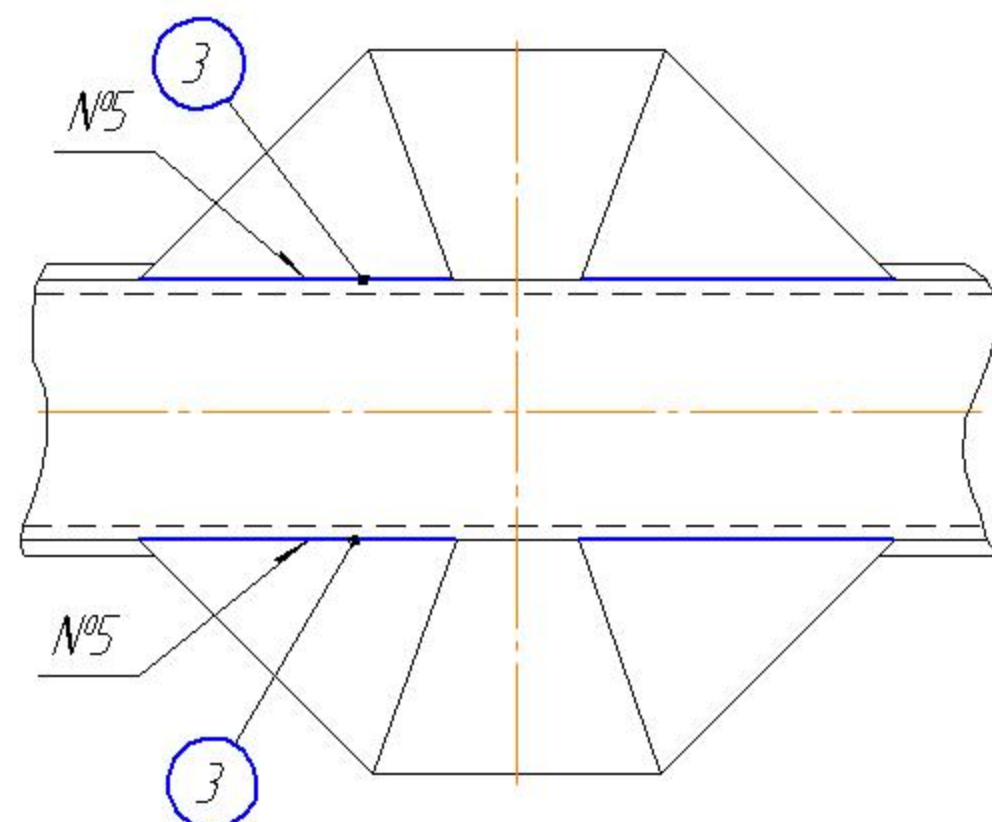
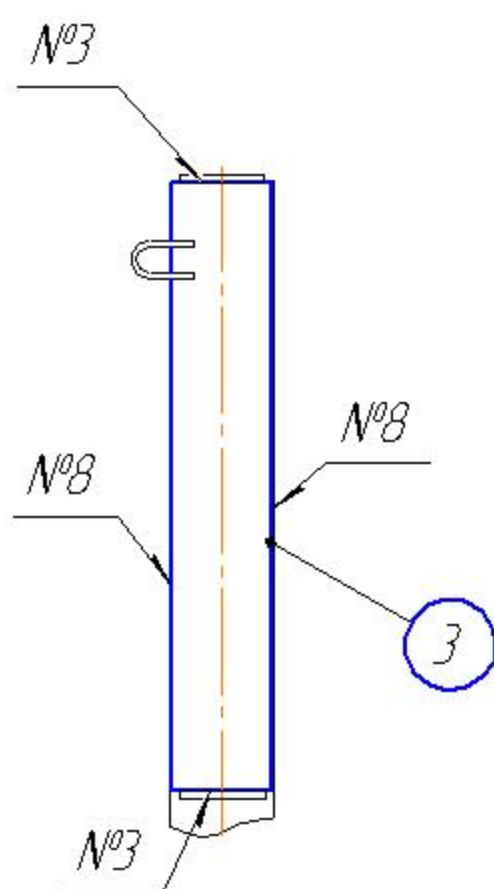
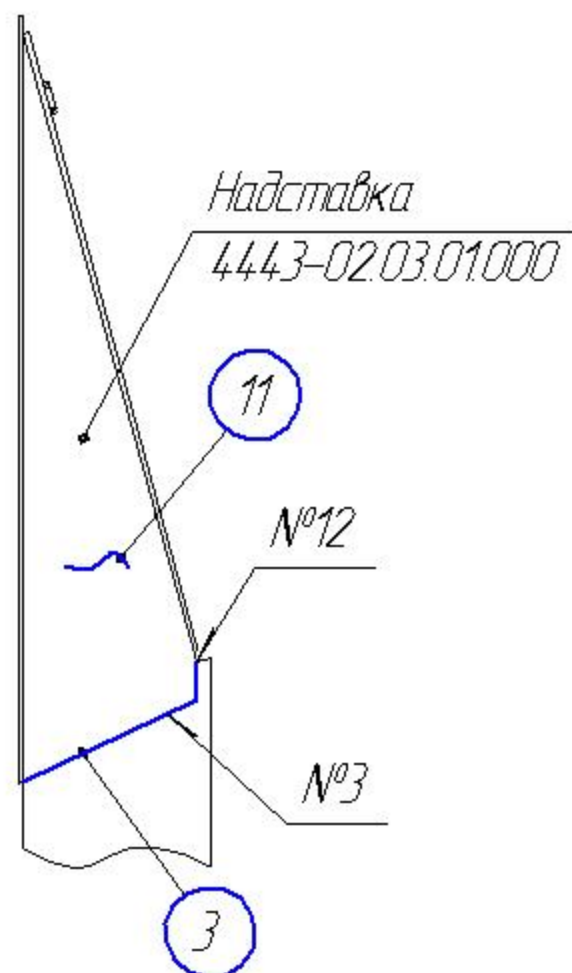
(рекомендуемое)

РЕМОНТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ВАГОНА-ПЛАТФОРМЫ МОДЕЛИ 13-2114-07 и 13-2114-06

У (2) (1:10)

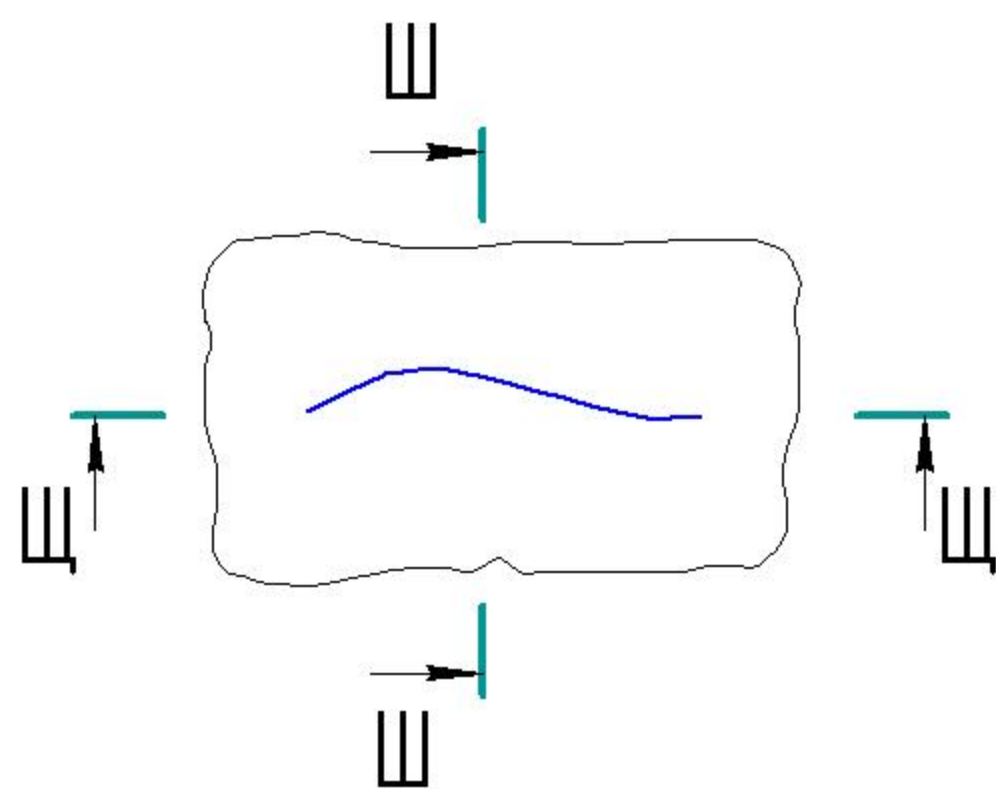
Ф (2) (1:10)

Э(1) (1:5)

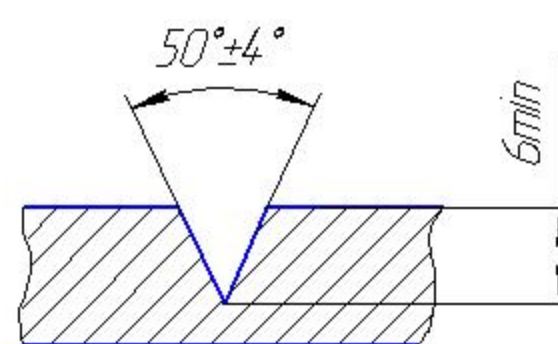


Ч (2)

Ш-Ш



Разделка механическим способом
(для несквозной трещины)



Ш-Ш вариант 1

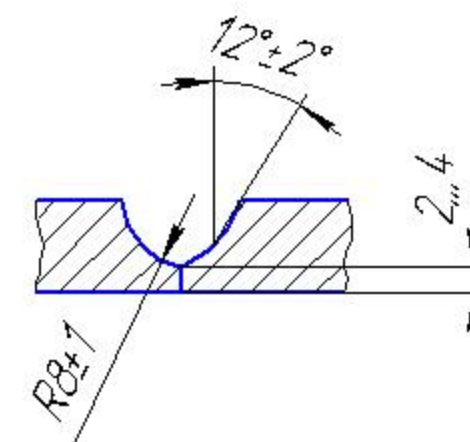
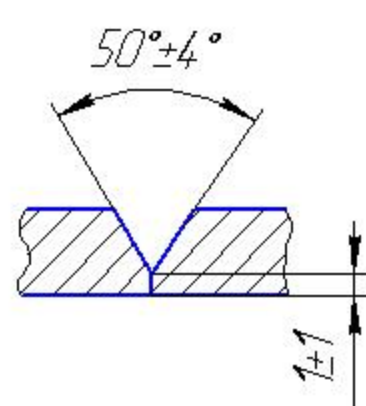
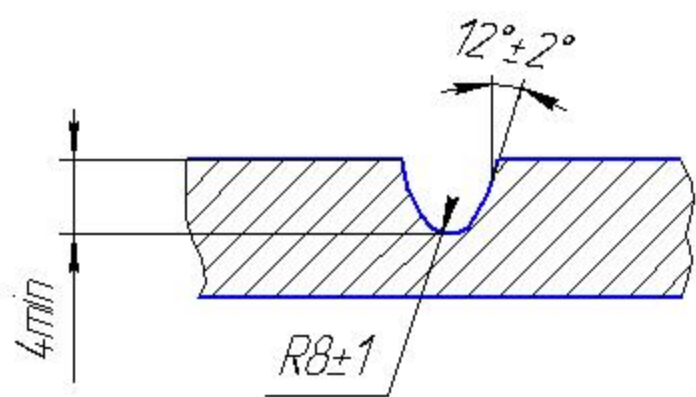
Ш-Ш вариант 2

Ш-Ш вариант 3

Разделка газокислородной и
воздушно-дуговой строжкой
(для несквозной трещины)

Разделка механическим
способом
(для сквозной трещины)

Разделка газокислородной и
воздушно-дуговой строжкой
(для сквозной трещины)

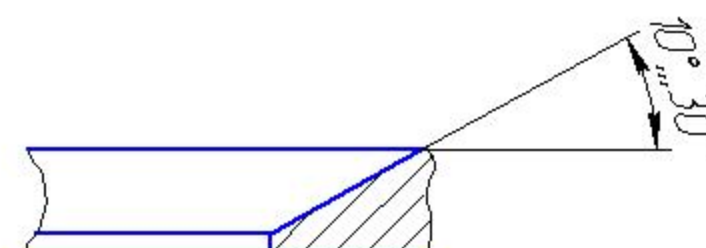
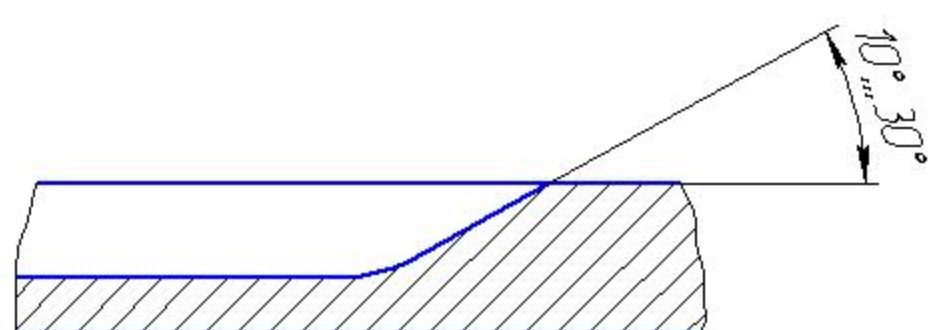


Щ-Щ

Разделка несквозной трещины

Щ-Щ вариант

Разделка сквозной трещины



Изм. № Подп. и дата
Изм. № Подп. и дата
Изм. № Подп. и дата
Изм. № Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

РД 32 ЦВ 121 - 2011

Лист 3

Копировал

Формат А2

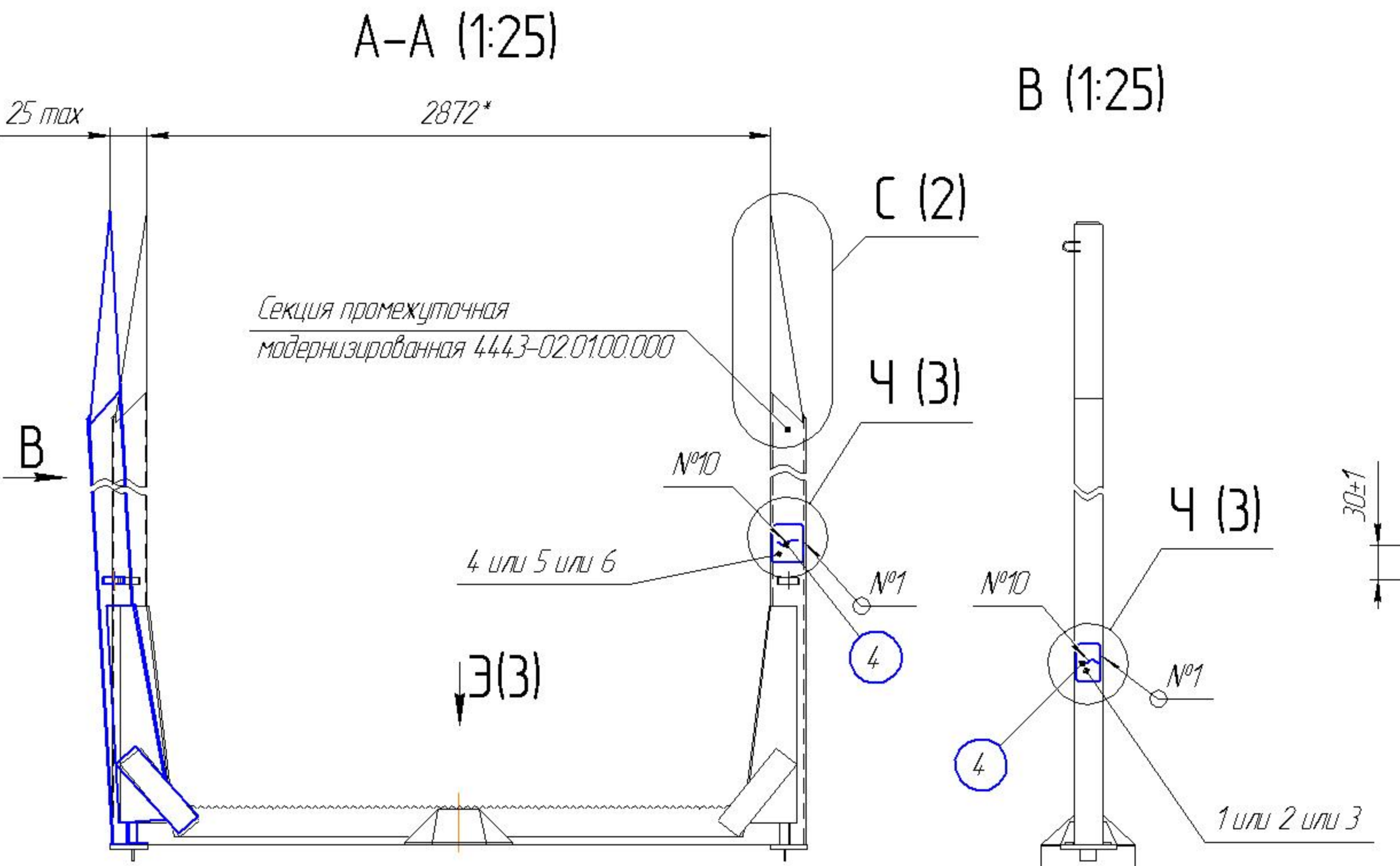
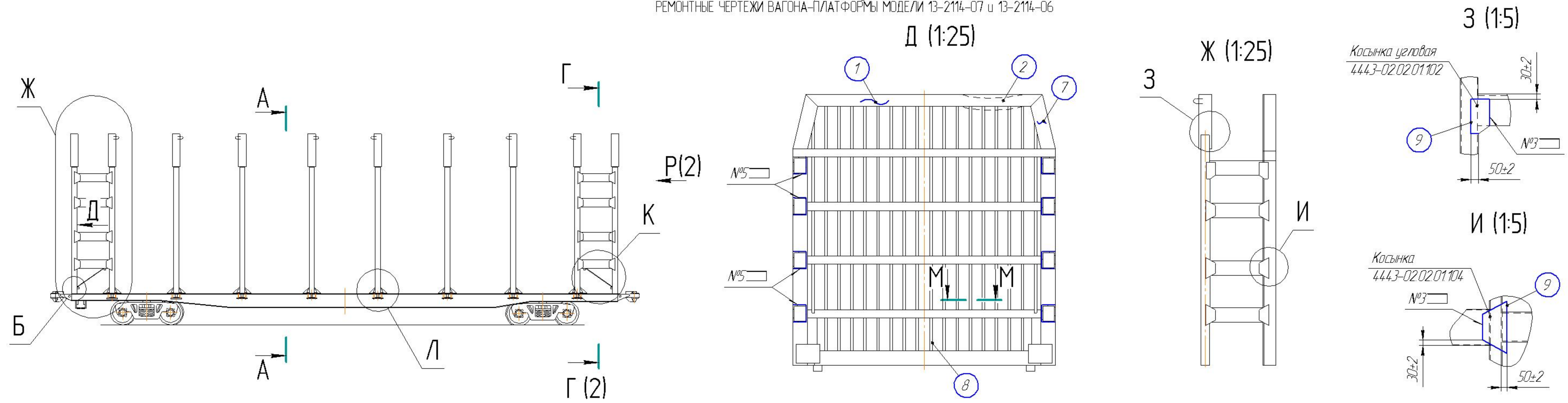
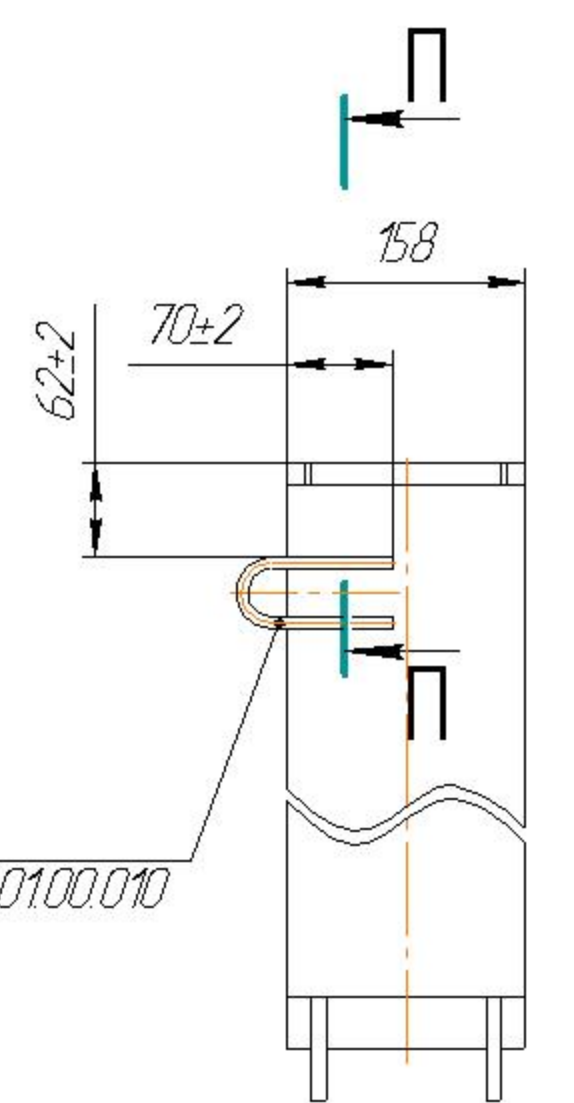
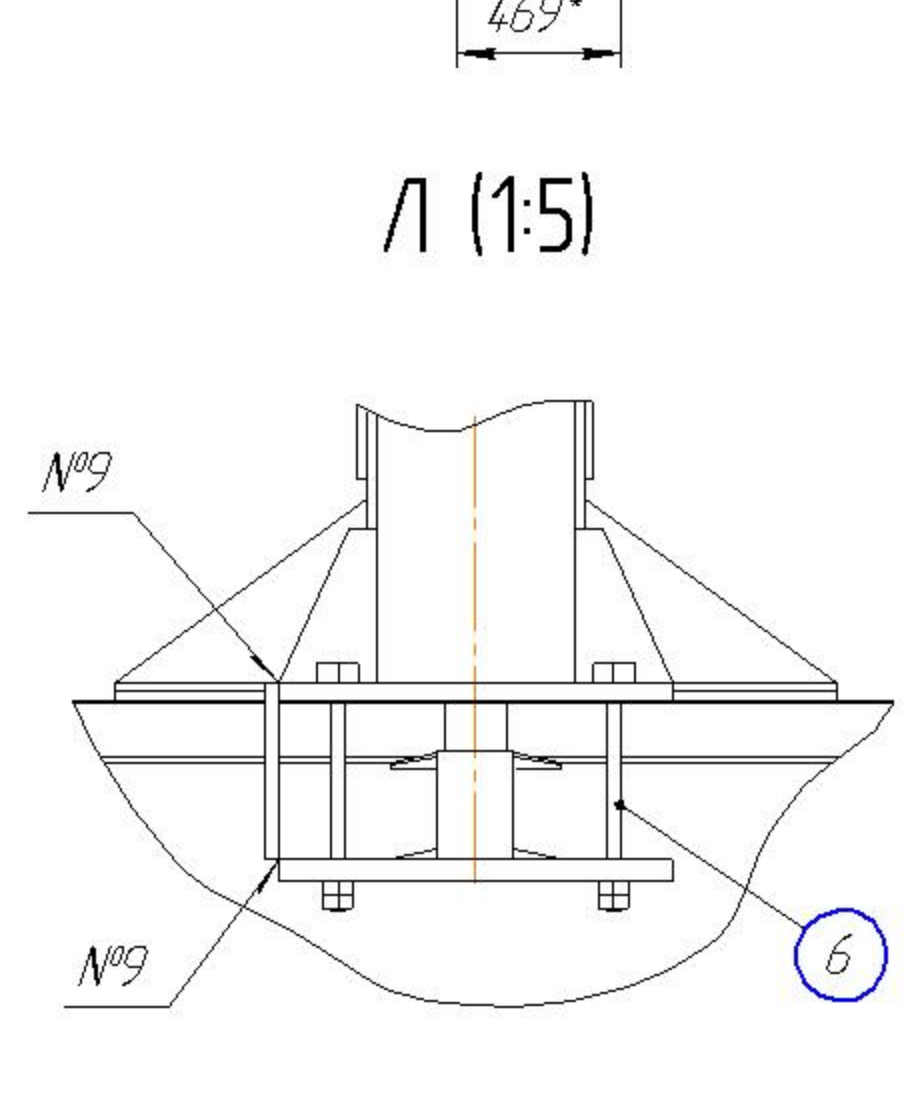
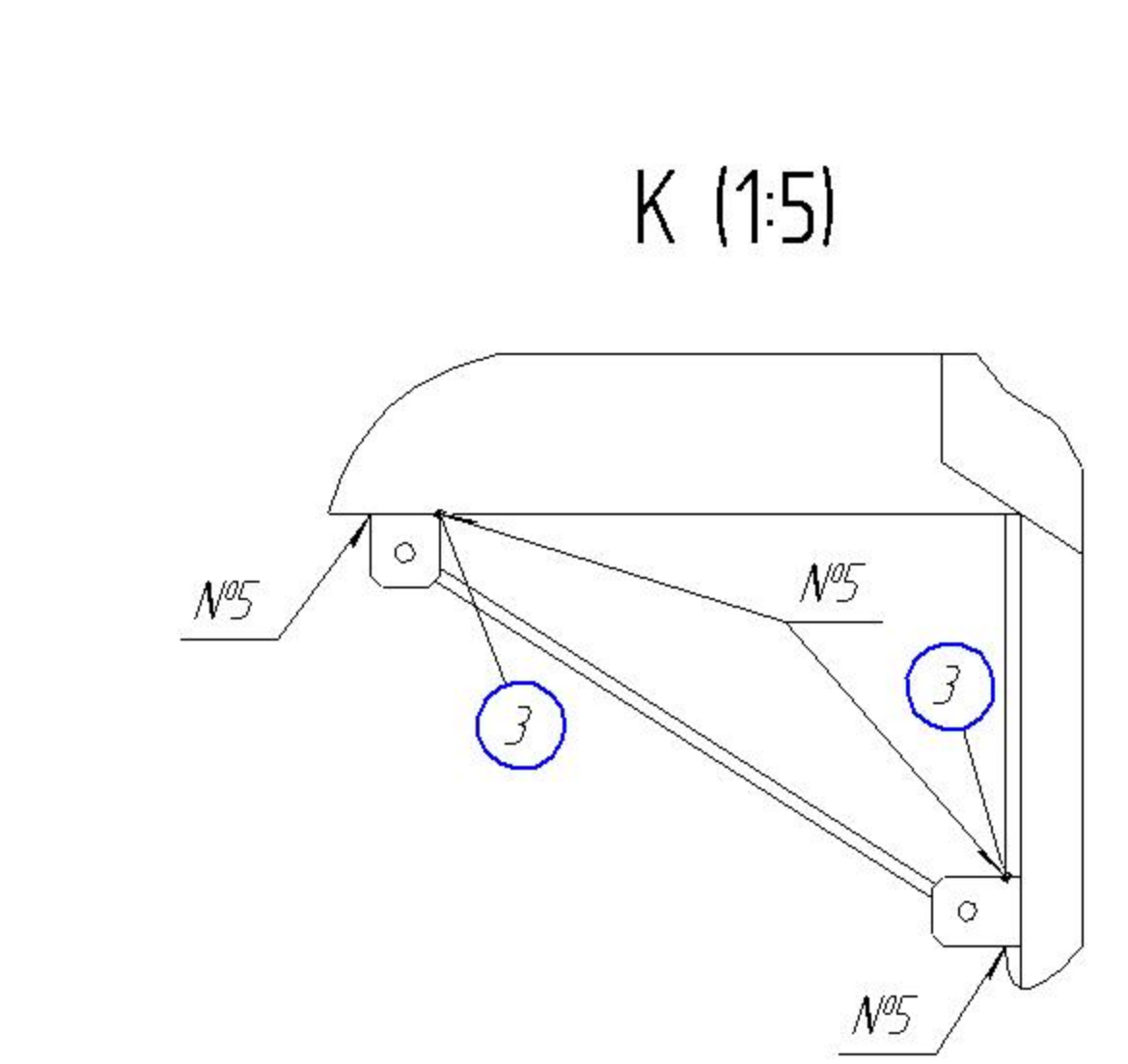
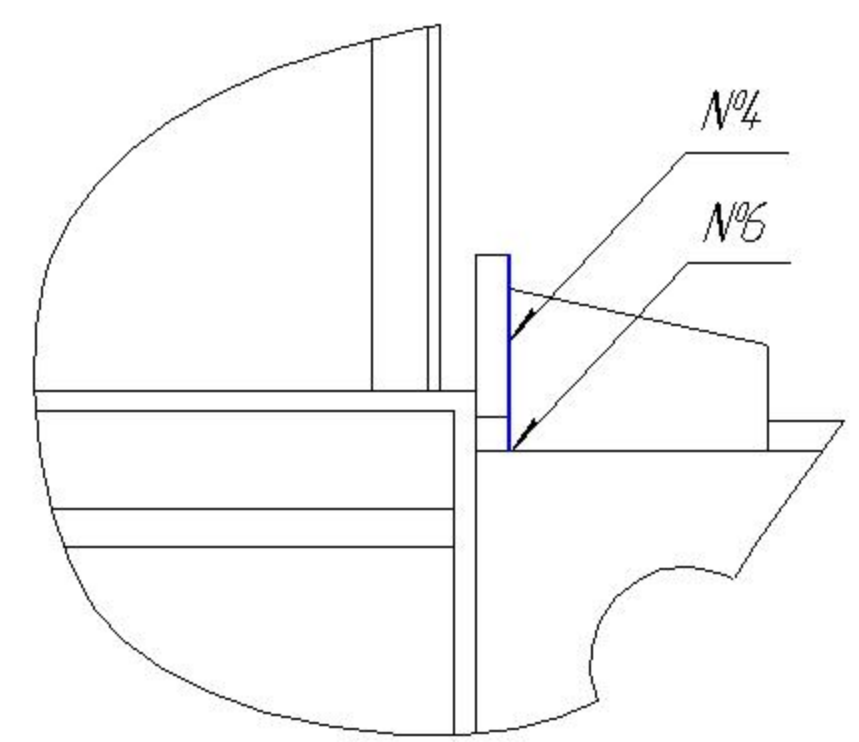
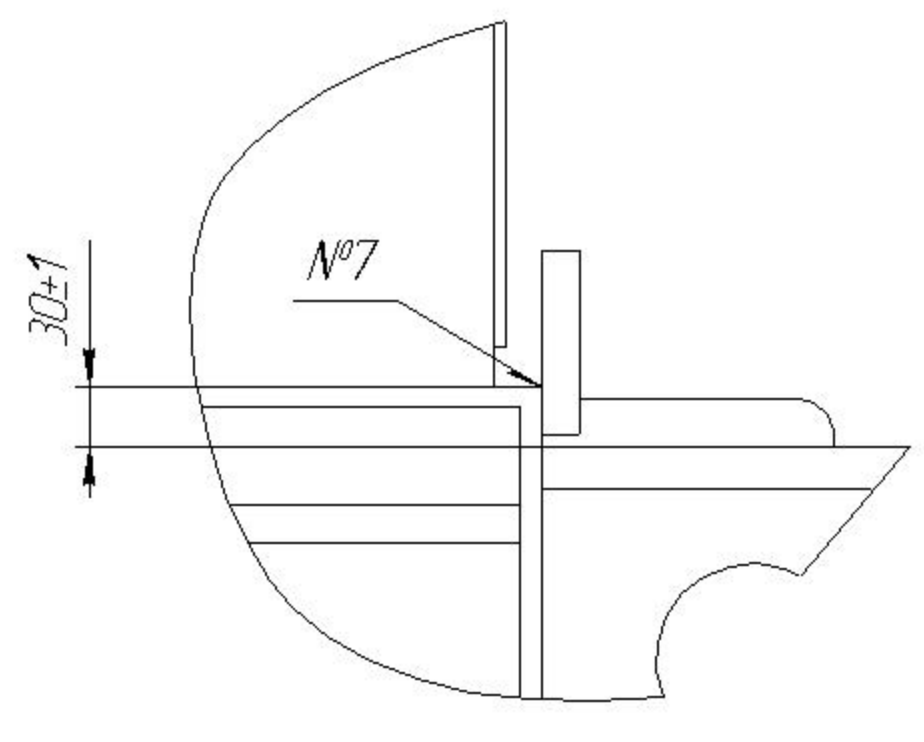


Рис. 1 Б (1:2)

Рис. 2 остальное см. рис.1 Б (1:2)



№ шва	Условное обозначение сварного шва	Стандарт на сварные швы
1	H1-Δ 6	ГОСТ 14771-76
2	H1-Δ 8	
3	H1-Δ 4	
4	T1-Δ 12	
5	T1-Δ 4	
6	T1-Δ 12	
7	T1-Δ 8	
8	У4-50/100	
9	У4-Δ 4	
10	С17	
11	T1-Δ 3	ГОСТ 23518-79
12	T1-Δ 4	
13	У1	
14	У4	

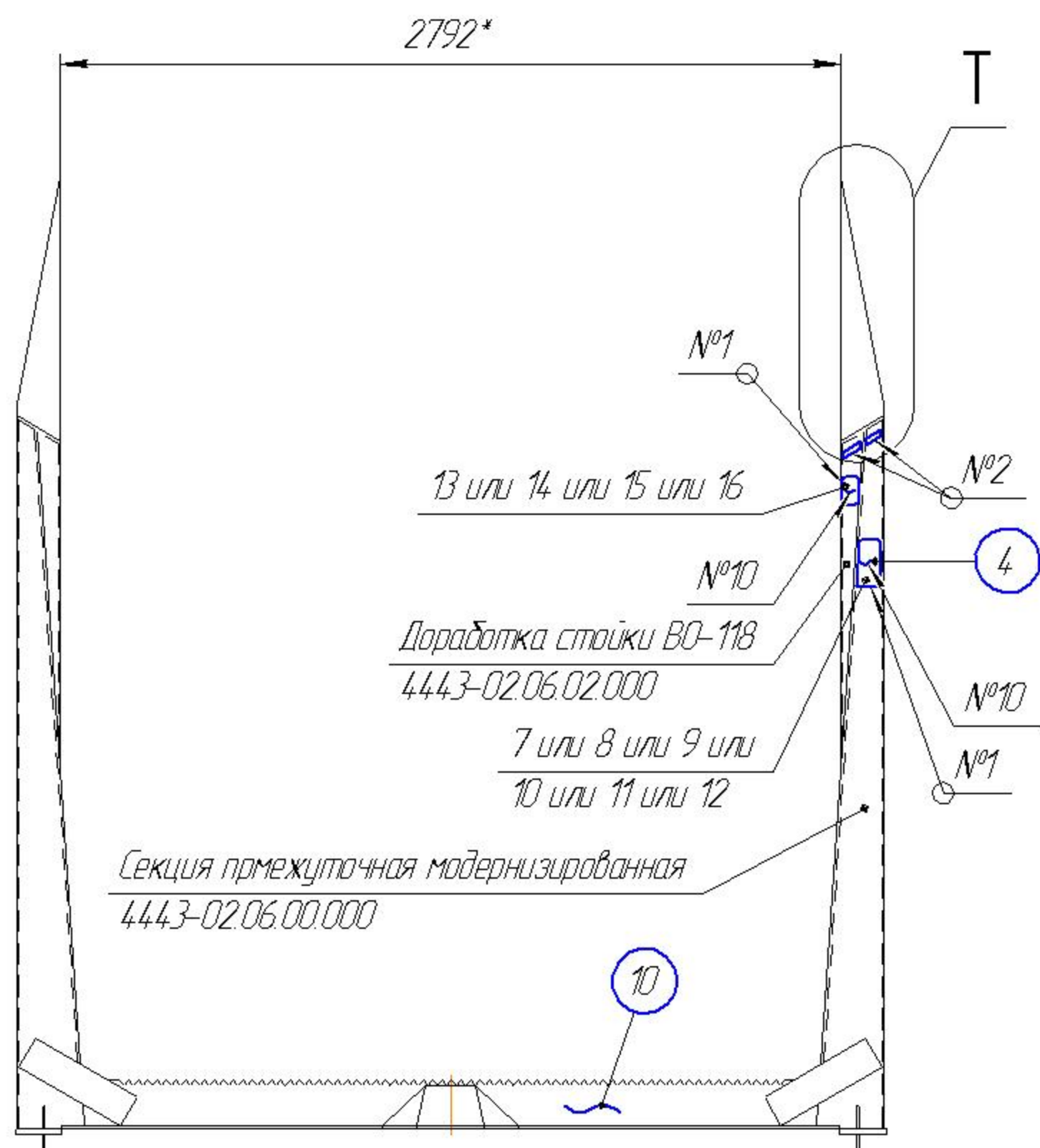
Дефекты:

- 1 - трещина пояса верхнего торцевой стены
- 2 - изгиб пояса верхнего торцевой стены
- 3 - обрыв и трещина сварного шва
- 4 - трещины стойки
- 5 - уширение, отклонение от вертикали стоек
- 6 - излом, срыв резьбы резьбовых соединений
- 7 - трещины силовых элементов торцевой стены
- 8 - трещины, излом уголков торцевой стены
- 9 - трещины, коррозионное повреждение косынок, ребра
- 10 - трещины, излом основания секции
- 11 - трещины в наставке

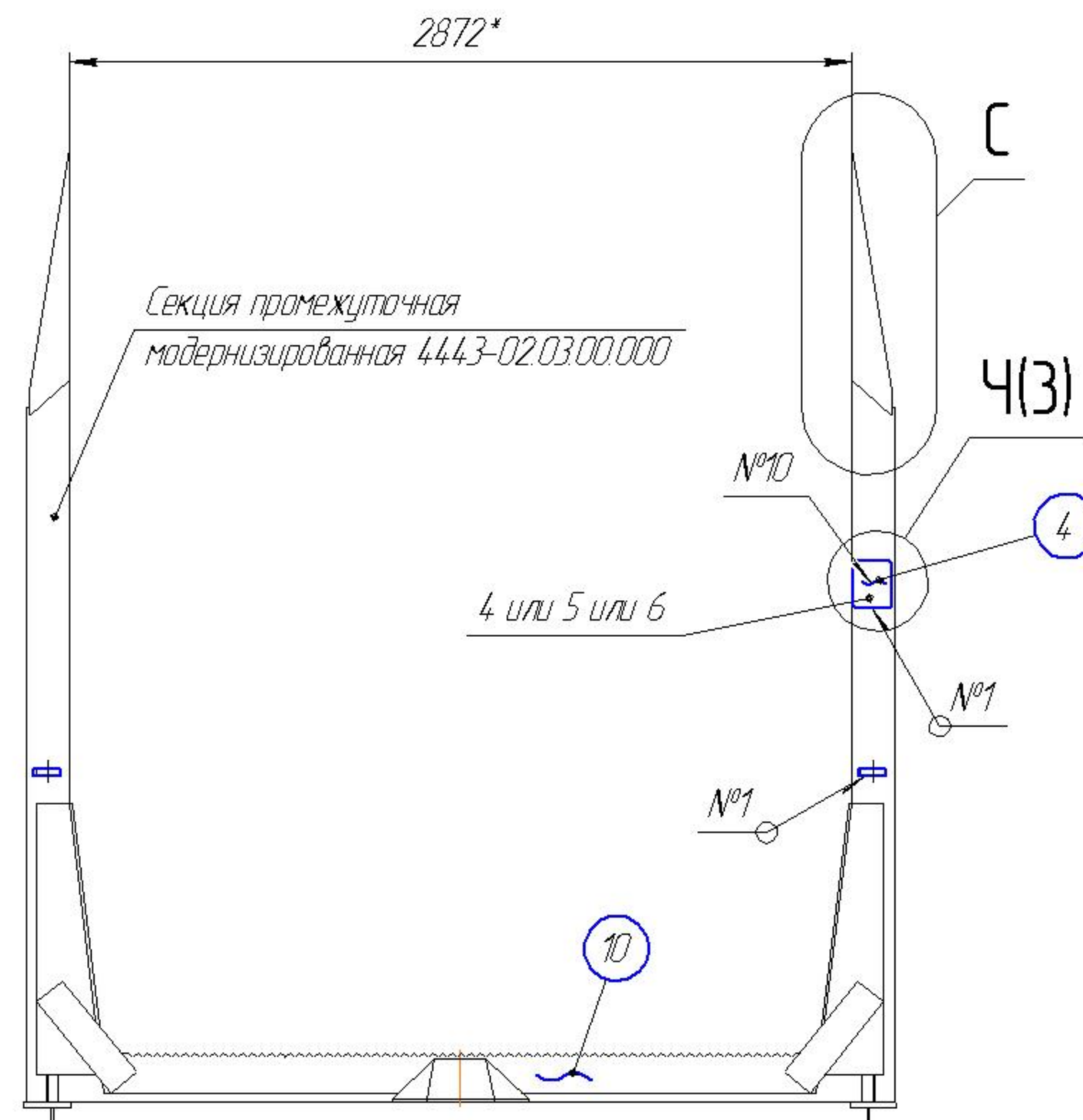
1 Сварные швы по ГОСТ 14771-76 выполнять сварочной проволокой СВ-08Г2С ГОСТ 2246-70
2 Сварка ручная дуговая
3 Пред. откл. размеров со знаком (*) согласно проекта 4443-00.00.000

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № докум. Подп. и дата.

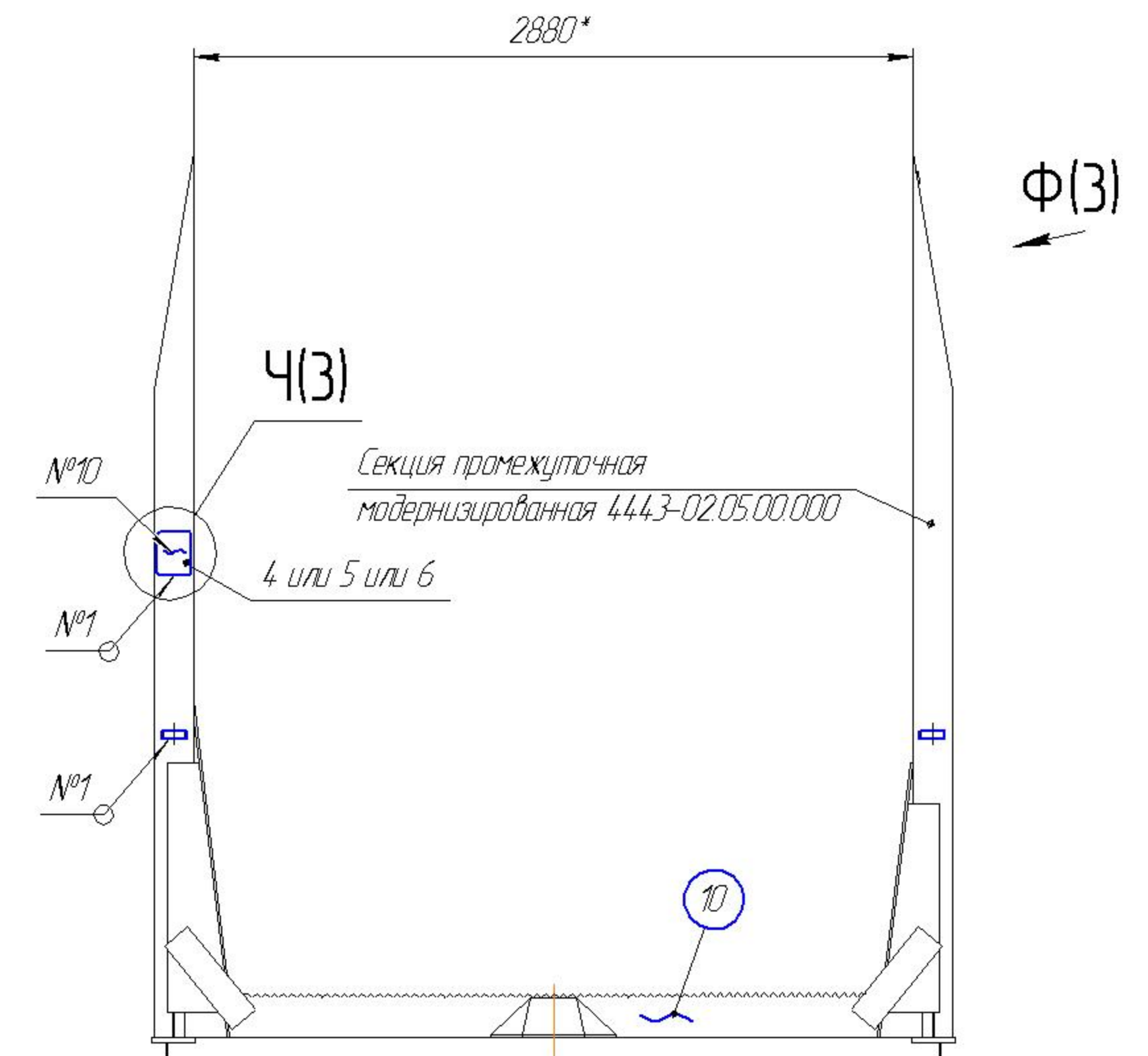
A-A (1:25) (1) Вариант 1



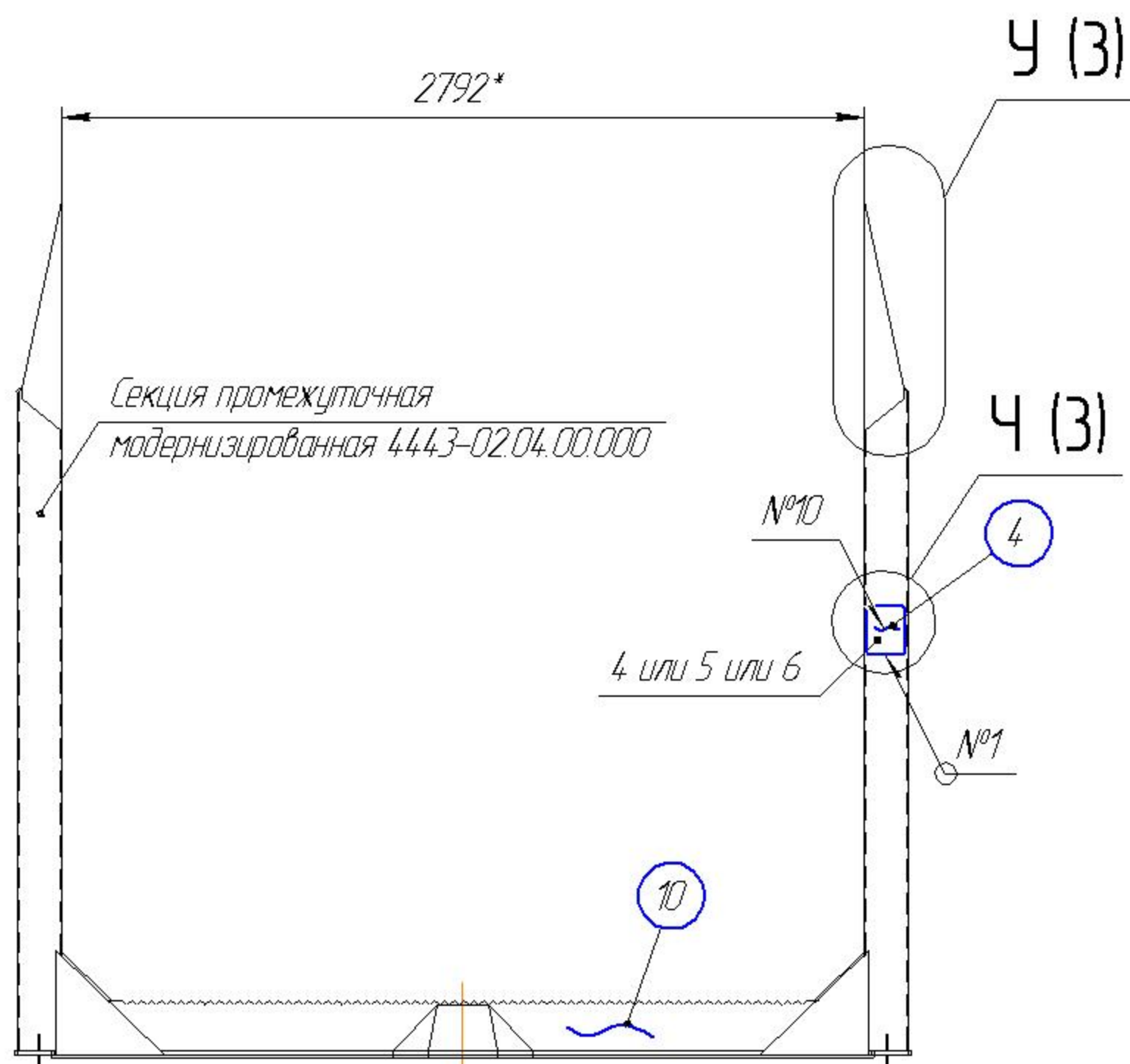
A-A (1:25) (1) Вариант 2



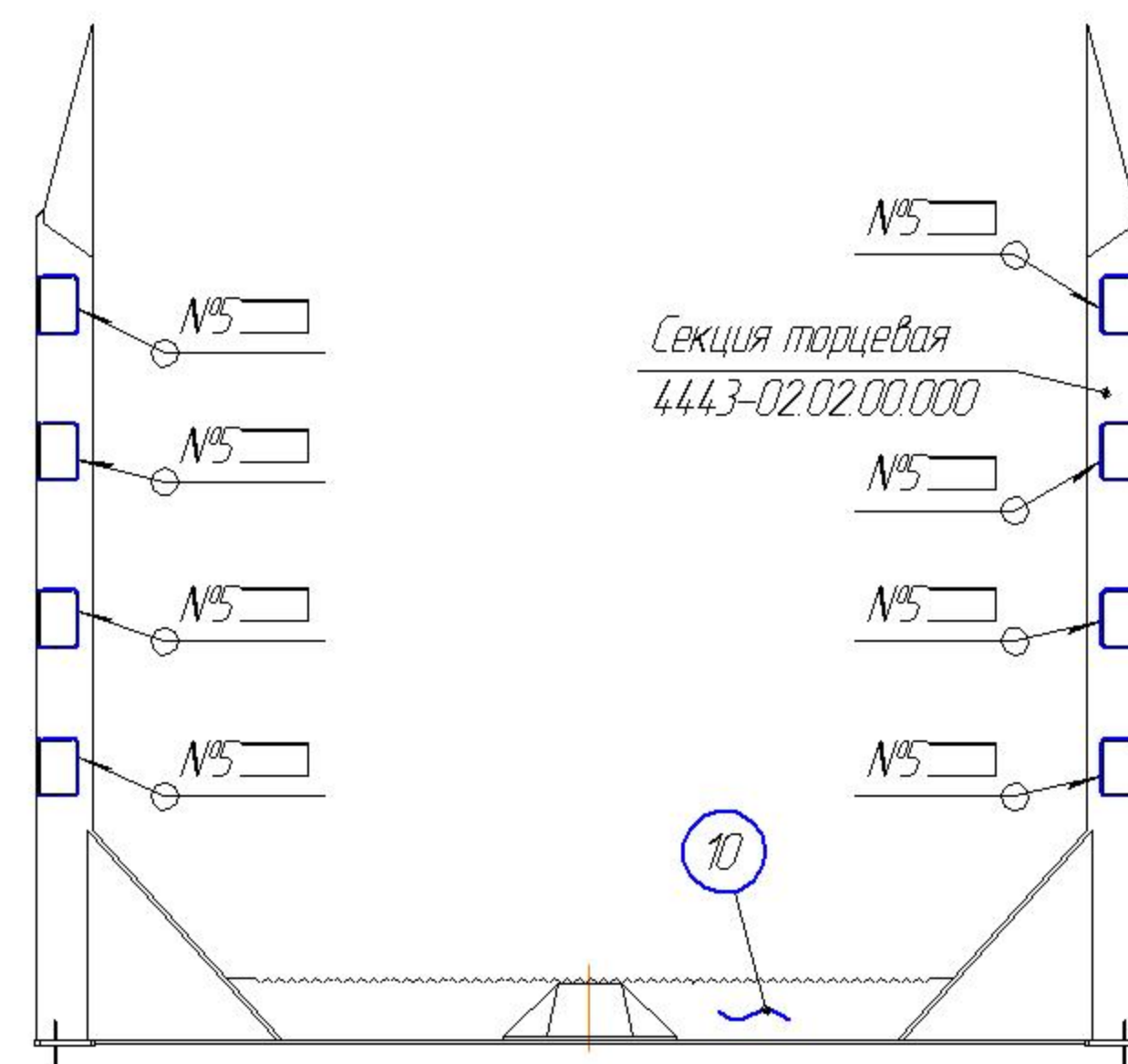
A-A (1:25) (1) Вариант 3



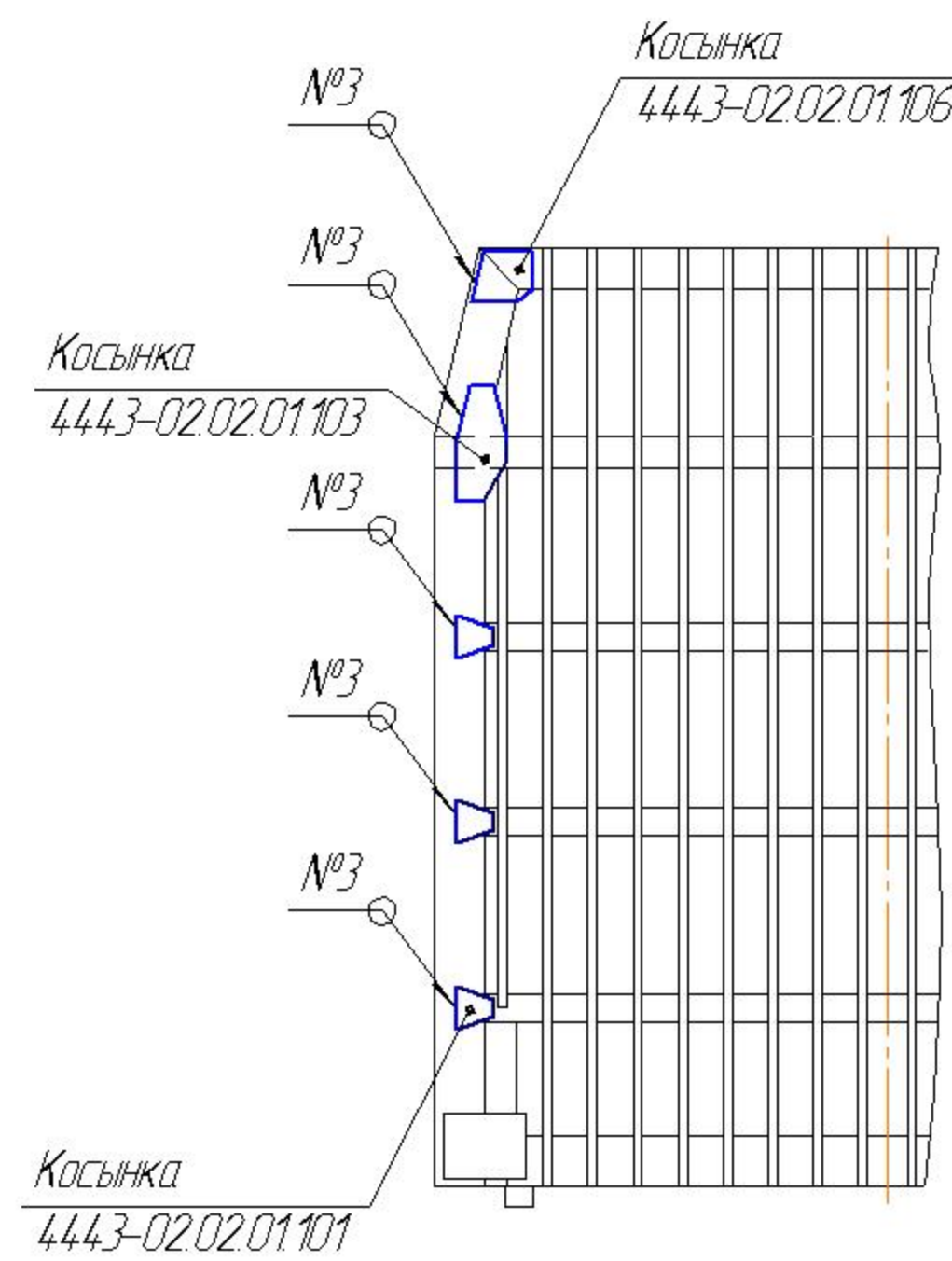
A-A (1:25) (1) Вариант 4



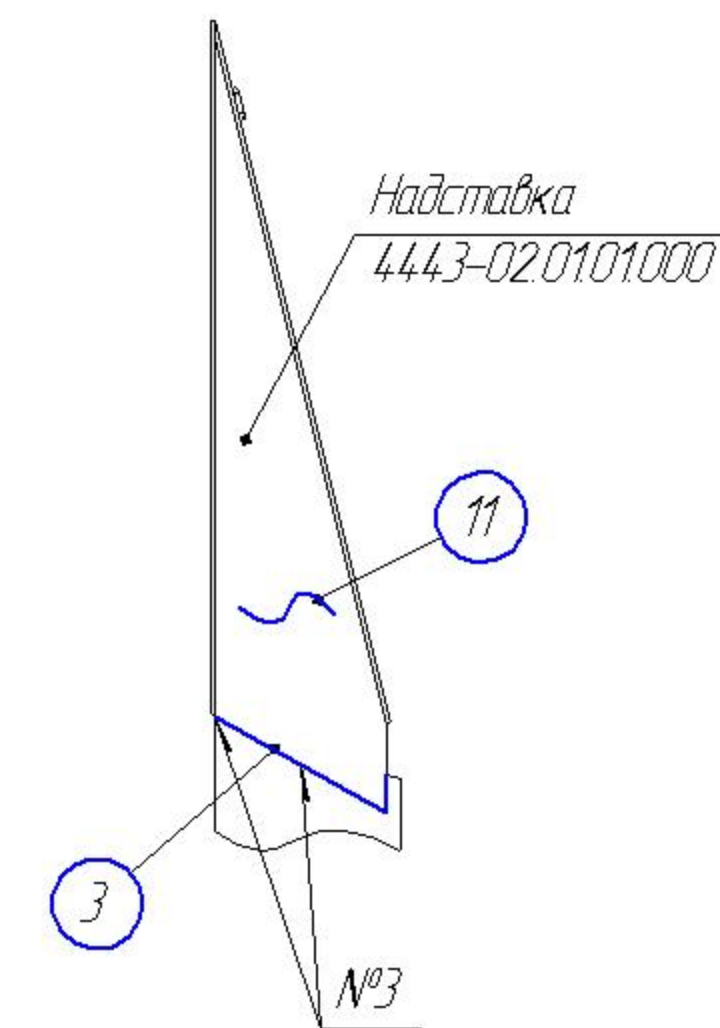
Г-Г (1) (1:25)



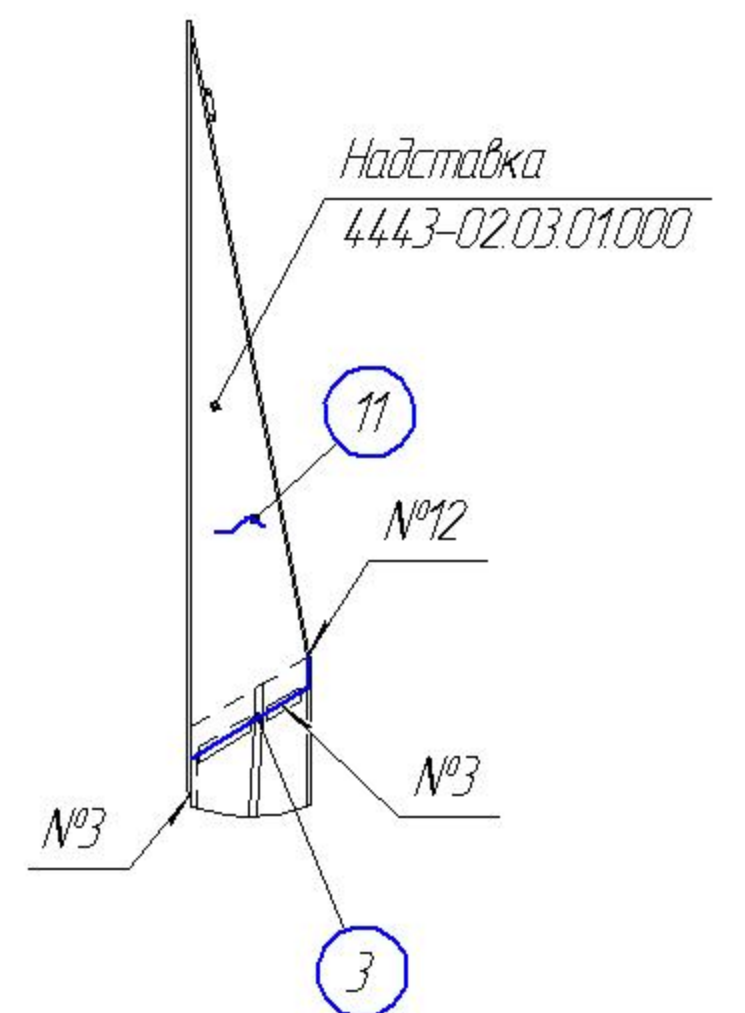
Р (1:25) (1)

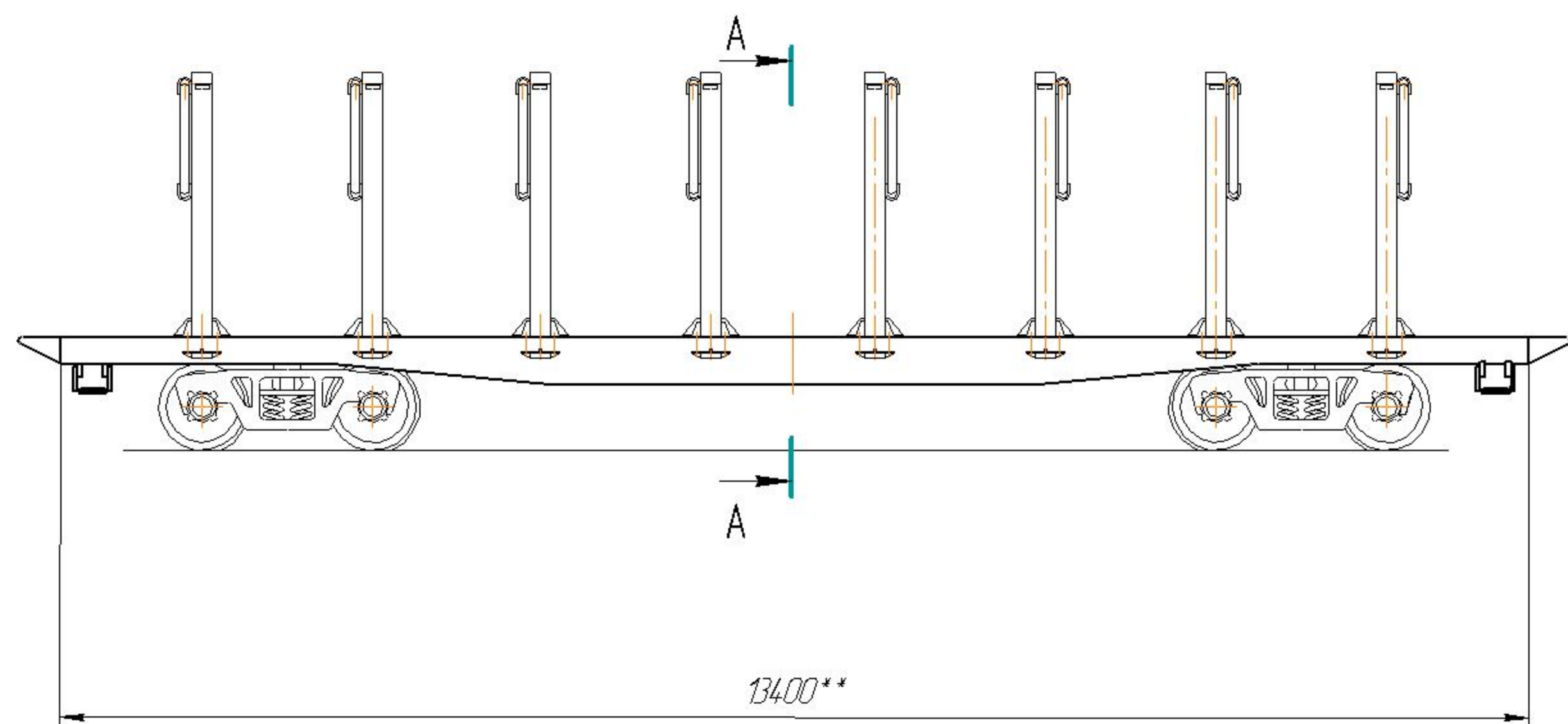


С (1:10) (1)



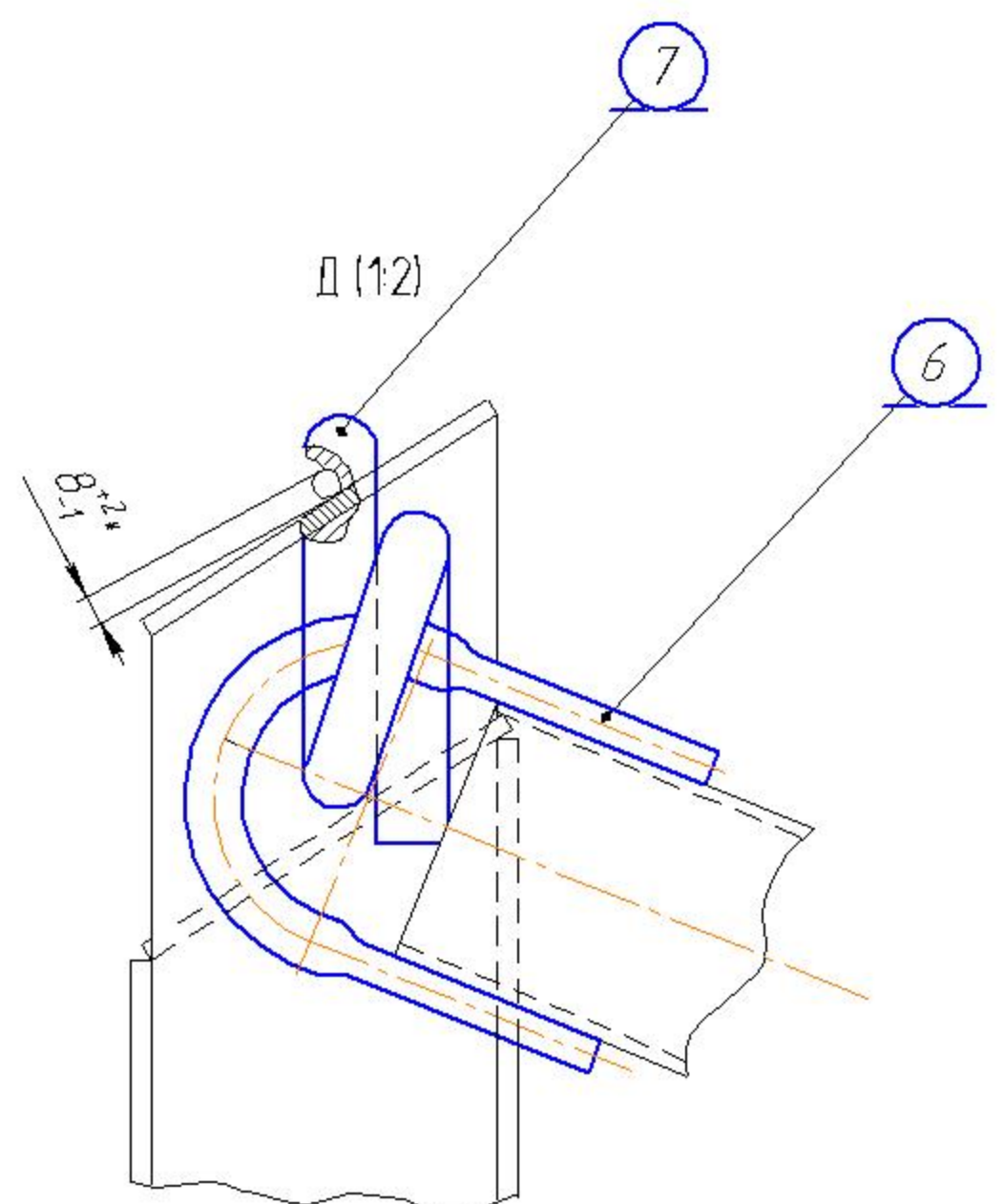
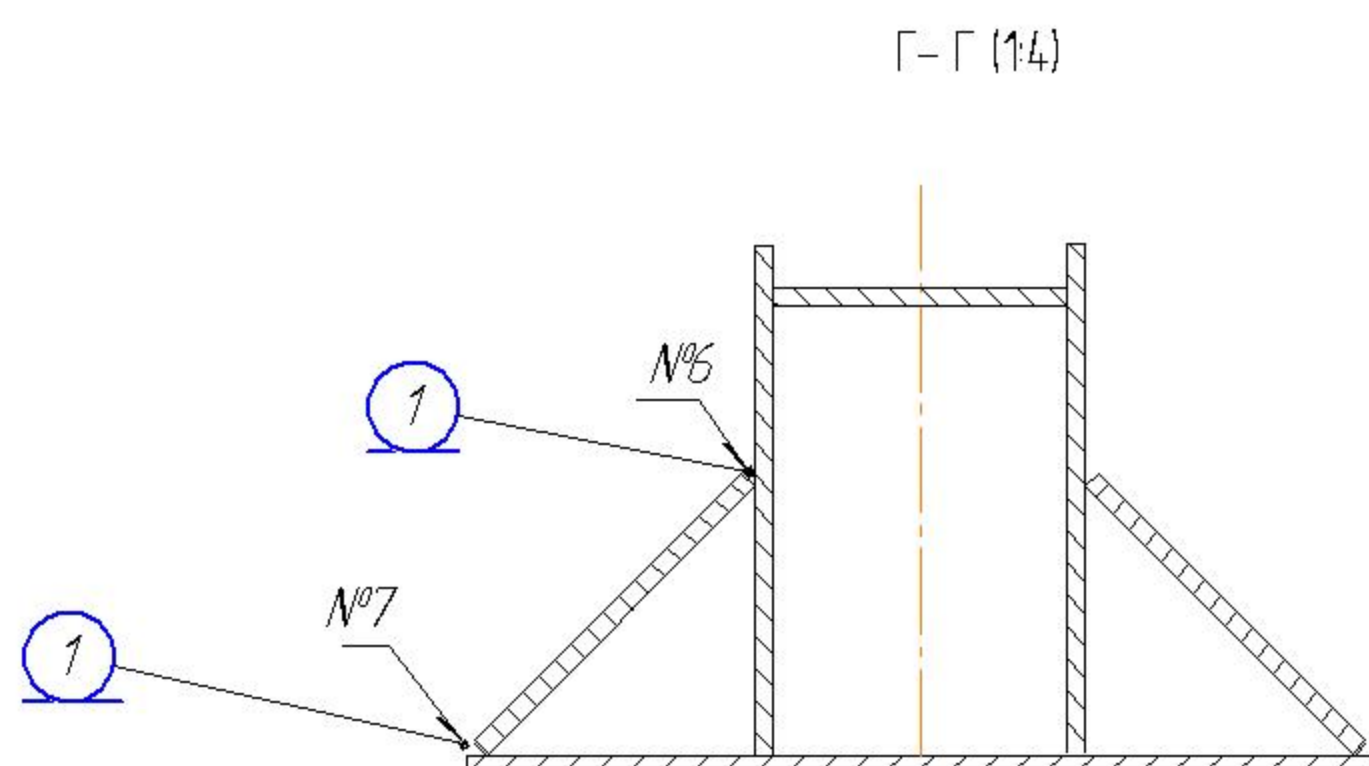
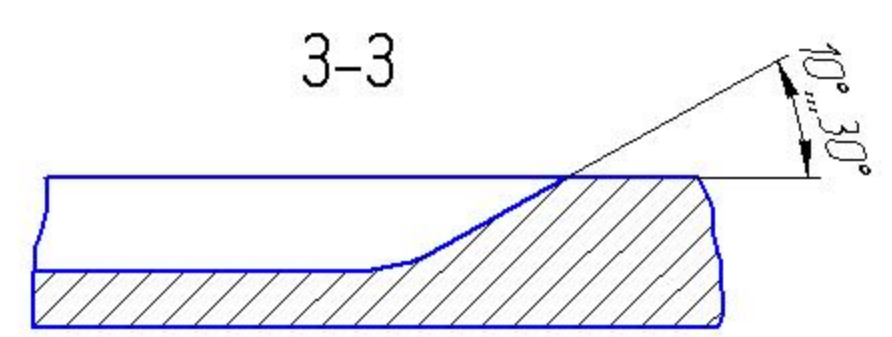
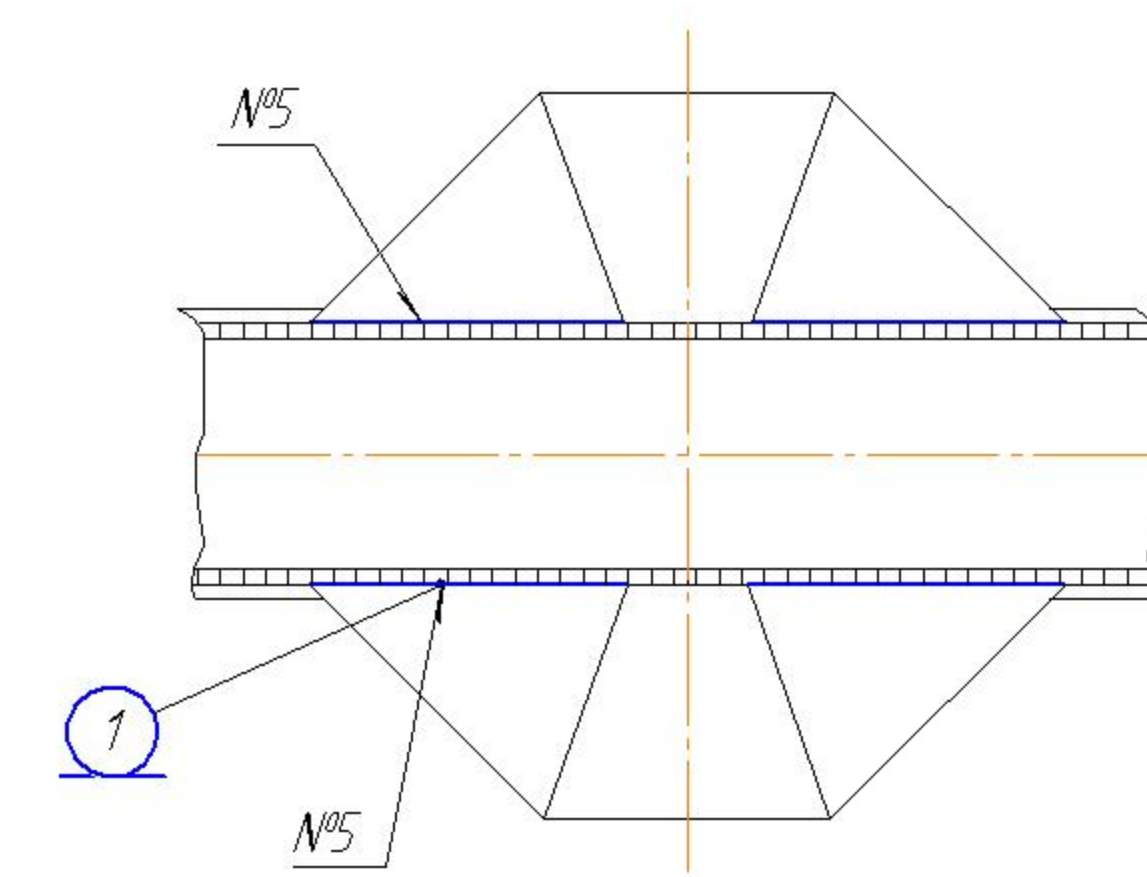
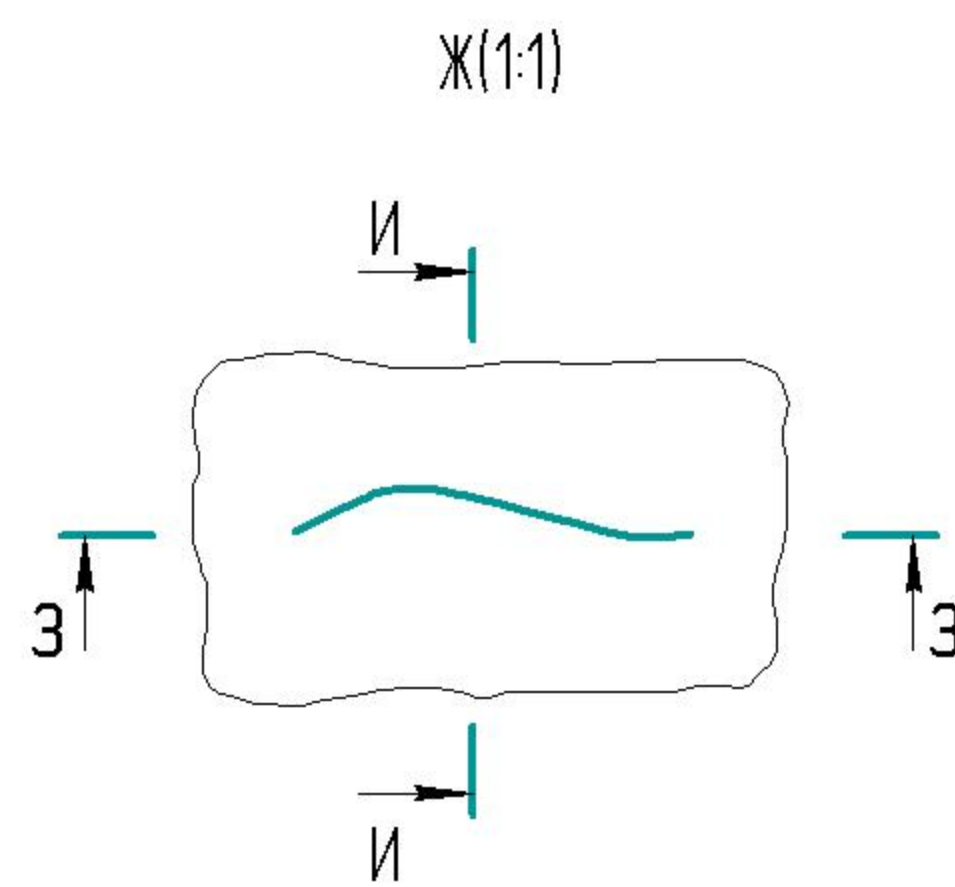
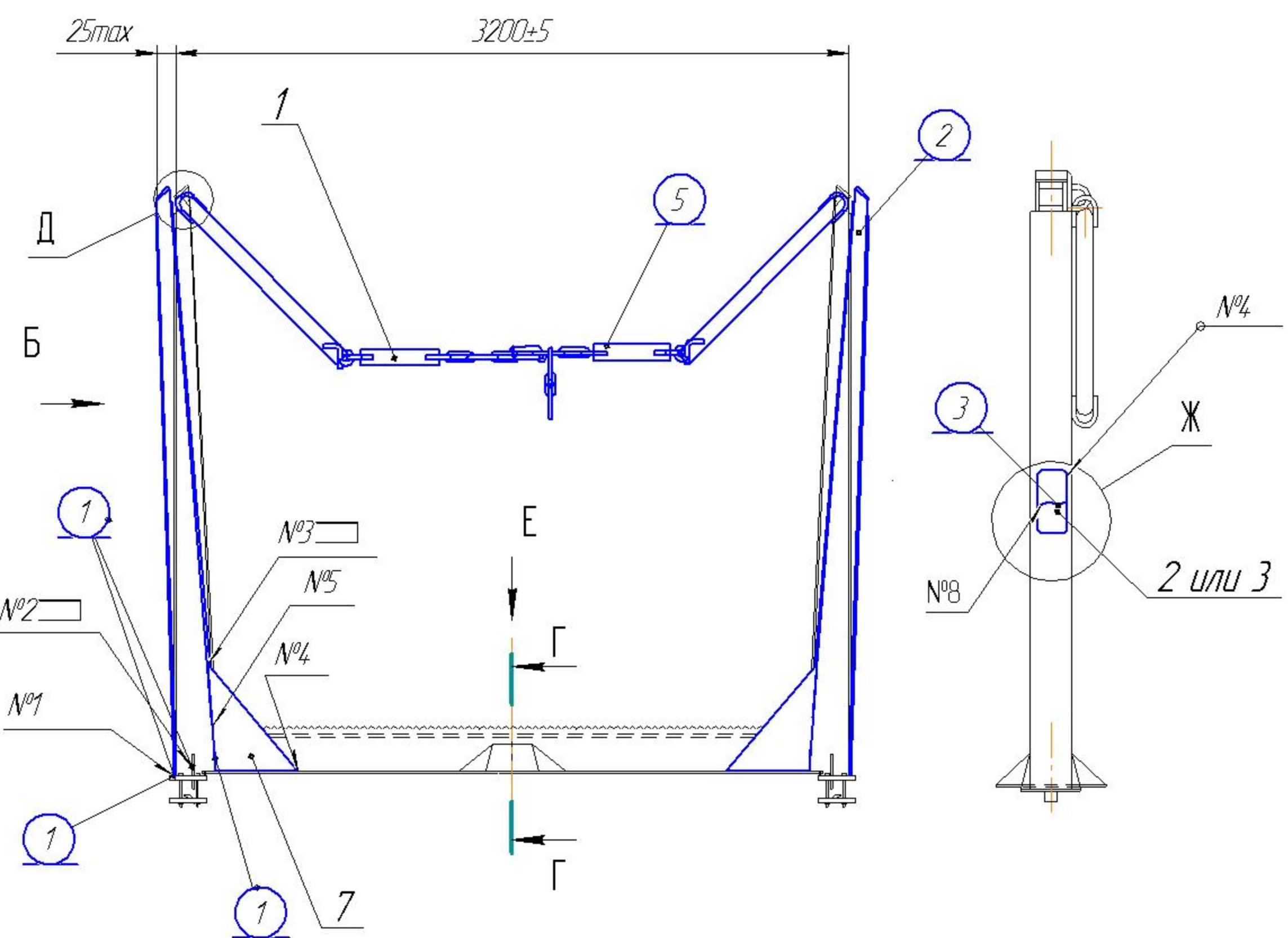
Т (1:10)





А-А (1:20)

Б (1:20)



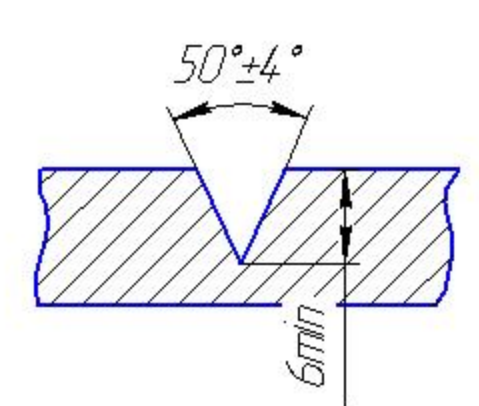
№ шва	Условное обозначение сварного шва	Стандарт на сварные швы
1	T1-Δ10	ГОСТ 5264-80
2	T3-Δ10	
3	H1-Δ10	
4	H1-Δ6	
5	C8	
6	T1	ГОСТ 11534-75
7	У1	ГОСТ 14771-76
8	C17	

Дефекты

- ① - острый и трещина сварного шва
- ② - изгиб, ущемление, отклонение от вертикали стоек
- ③ - трещина стойки
- ④ - неисправности болтовых соединений
- ⑤ - неисправности стяжки
- ⑥ - трещина скобы
- ⑦ - трещина петли

1 *Сварка ручная дуговая
2 **Размеры для справок

И-И ○
Разделка механическим способом



И-И ○ вариант
Разделка газокислородной и воздушно-дуговой строжкой

