

Раздел 1 Требования к оборудованию

№ п/п	Требования / параметры	Требование	Ед. изм.	Значение
I	Требования к процессу изготовления изделий			
1.1	Закупка изолировочной установки для наложения корпусной и покровной изоляции при изготовлении якорных катушек открытого» типа ТЭД Локомотивов. Наложение изоляции на приобретаемом оборудовании будет производиться на уже сформованные изделия, выводные концы будут предварительно заизолированы согласно требованиям конструкторской и технологической документации. Используемые изолировочные ленты: ЛЭСБ 0,2х25, Лента ЛЭТ-САР КФ-0,5х26. 1,2 слоя с перекрытием в ½ ширины ленты.			
1.2	Планируемый коэффициент загрузки оборудования при двухсменном режиме работы			0,85
1.3	Эскизы изделий			Приложение 1
II	Требования к комплектации оборудования			
2.1	Установка для наложения корпусной и покровной изоляции			
II-A	Требуемое количество единиц оборудования			
2.1.1	Необходимое количество изолировочных станков рассчитывается поставщиком	точно	-	наличие
II-B	Требования к системе управления/программному обеспечению			
2.2.1	В автоматическом и автоматизированном режимах должно быть реализовано :			
2.2.2	Все управляющие кнопки должны быть расположены на одной панели для обеспечения удобства и более быстрой работы оператора	точно	-	наличие
2.2.3	Оборудование должно быть устойчиво к воздействию внешних помех, создаваемых электрооборудованием цеха во всех режимах работы	точно	-	наличие
2.2.4	В конструкции оборудования должны быть предусмотрены устройства, исключающие вывод рабочих органов за пределы допустимых положений	точно	-	наличие
2.2.5	Устройство управления, поддерживающее русский язык	точно	-	наличие
2.2.6	Блокировка ошибочных действий оператора	точно	-	наличие
2.2.7	Приводы используемых органов оборудования должны иметь предохранительные устройства, способные останавливать исполнительный орган при перегрузке, способной вызвать поломку оборудования или травмировать оператора/рабочего	точно	-	наличие
II-C	Требования к комплектации оборудования			
2.3.1.1	Установка для наложения корпусной и покровной изоляции (или аналог)			Приложение 4

№ п/п	Требования / параметры	Требование	Ед. изм.	Значение
2.3.1.2	ЗИП	точно	-	наличие
2.3.1.3	Устройство для защиты от перепадов напряжения	точно	-	наличие
2.3.1.4	Натяжное приспособление с прибором, показывающим натяжение ленты с возможностью регулировки натяжения	точно	-	наличие
2.3.1.5	Счетчик витков ленты	точно	-	наличие
2.3.1.6	Комплект крепежных частей, узлов, механизмов и инструмента для проведения монтажа оборудования	точно	-	наличие
2.3.1.7	Необходимое оборудование и оснастка для монтажа оборудования на рабочем месте, проведения пуско-наладочных работ и обслуживания оборудования	точно	-	наличие
2.3.1.8	Комплект запасных частей: - быстроизнашивающиеся, расходные и сменные материалы и узлы (смазочные масла, фильтры и т.д.) на гарантийный период; - запасные части к электронным, электрическим и механическим узлам на гарантийный период	точно	час	5000
2.3.1.9	Два держателя ленточных рулонов	точно	-	наличие
2.3.1.10	Компрессор с осушителем на весь комплект станков (при необходимости)	точно	-	наличие
2.3.1.11	Специальные приборы или инструменты, необходимые для обслуживания оборудования	точно	-	наличие
2.3.1.12	3D модель поставляемого оборудования, которая соответствует истинным размерам (длина, ширина, высота)	точно	-	наличие
2.3.1.13	Счетчик отработанного времени	точно	-	наличие
II-D	Требования к технологической оснастке			
2.3.2.1	Необходимое оборудование и оснастка для монтажа установки наложения корпусной и покровной изоляции на рабочем месте и проведения пуско-наладочных работ			Наличие
2.3.2.2	Грузозахватное приспособление для безопасной разгрузки установки наложения корпусной и покровной изоляции, после проведения пусконаладочных работ станка, допускается возврат грузозахватного приспособления поставщику			Наличие
II-E	Дополнительные требования к комплектации (заполняется при необходимости)			
III	Требования к техническим характеристикам оборудования			
3.1	Рабочая зона оборудования должна иметь возможность безопасной установки/снятия заготовки/детали с помощью грузоподъемного оборудования (мостовой кран)			
3.2	Диапазон ширины ленты	Не менее	мм	20-30
3.3	Диапазон толщины ленты	Не менее	мм	0,055-0,11

№ п/п	Требования / параметры	Требование	Ед. изм.	Значение
3.4	Диапазон наружного диаметра рулона изолирующей ленты	Не более	мм	60-120
3.5	Диапазон внутреннего диаметра рулона изолирующей ленты	Не менее	мм	10-40
3.6	Высота изделия	Не менее	мм	78
3.7	Вид привода	точно	-	электрический
3.8	Передача вращения на механизм наложения изоляции	точно	-	зубчатая
3.9	Общая длина изолируемого изделия по периметру	Не менее	мм	710
3.10	Масса изолируемого изделия	Не менее	кг	4,35
3.11	Скорость наложения изоляционных лент	точно	вид	Плавнорегулируемая
3.12	Диапазон регулирования скорости натяжения изоляционных лент	Не менее	Мин ⁻¹	0-200
3.13	Диапазон натяжения ленты	Не менее	Н	10-40
3.14	Вид механизма натяжения ленты	точно		Натяжные ролики
3.15	Диапазон величины перекрытия при наложении изоляционных лент	Не менее	Мм/об	0,5-30
3.16	Задаваемая точность перекрытия	Не более	Мм/об	0,5
3.17	Управление	точно		Ручное и ножное (педаль)
IV	Дополнительные требования к оборудованию			
4.1	Эргономичное расположение элементов управления			Необходимо
4.2	Поставляемое оборудование должно соответствовать нормативно-технической документации для промышленного оборудования, действующей на территории РФ – ГОСТ12.1003-91			Необходимо
4.3	В конструкции оборудования должно быть предусмотрены устройства, исключающие самопроизвольное включение и (или) перемещение механизмов			Необходимо
4.4	Элементная база Установки для наложения корпусной и покровной изоляции (или аналог) должна состоять из стандартизированных узлов, деталей, электронных приборов. Допускается применение не стандартизированных элементов по согласованию с Заказчиком.			Необходимо
4.5	Поставляемое оборудование должно быть новым, находящимся не в эксплуатации бывшего в употреблении	точно		наличие
4.6	Оборудование должно иметь декларацию соответствия техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и механизмов»	точно		наличие
4.7	Установленная наработка на отказ оборудования в сутки (при непрерывной эксплуатации)	Не менее	час	21
4.8	Установленная безотказная наработка оборудования в неделю	Не менее	час	105
4.9	Точность и надежность оборудования должна восстанавливаться при проведении ремонтно-восстановительных работ	точно		наличие
4.10	Изолирующий станок должен обеспечивать: постоянное натяжение ленты вне зависимости от диаметра ролика с	точно		наличие

№ п/п	Требования / параметры	Требование	Ед. изм.	Значение
	изолировочной лентой; наличие размыкаемой намоточной части для закрытых катушек; изменение угла ленты при изолировании в зависимости от направления намотки; наложение изоляционной ленты на прямых и изогнутых частях катушек, за исключением их головок. Изолирование должно производиться в обе стороны без обрезки ленты. Пульт управления должен находиться в зоне действия оператора; исключение повреждения изолировочной ленты при прохождении через натяжное устройство (все лентопроволочные механизмы должны иметь антифрикционное покрытие); быстрое торможение механизма наложения ленты без образования провисаний и обрезку ленты при окончании работы с катушкой (участком катушки); регулировку по высоте механизма намотки относительно рабочего стола для обеспечения намотки катушек разной высоты, чтобы центр катушек всегда совпадал с центром механизма намотки			
4.11	Требование пожарной безопасности оборудования должны соответствовать ГОСТ 12.1.004-91	Необходимо		
V	Требования к установке/подключения оборудования			
V-A	Возможность подготовки фундамента для установки оборудования¹	(Имеется/не имеется)		
V-B	Сведения о доступной инфраструктуре (подключение)			
5.1	Оборудование будет эксплуатироваться в условиях УХЛ.4 по ГОСТ 15150-69	точно		наличие
5.2	Вблизи оборудования не будет интенсивных источников вибрации, пыли, теплового излучения	точно		наличие
5.3	Окружающая среда не содержит агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих составные части оборудования	точно		наличие
5.4	Температура окружающего воздуха	диапазон	°С	От +5 до +45
5.5	Относительная влажность окружающего воздуха во всем диапазоне температур	диапазон	%	От 30 до 80
5.6	Запыленность	Не более	Мг/м ³	15
5.7	Давление в пневмомагистрали цеха	В пределах	Кгс/см ²	5-6
5.8	Чистота воздуха по ГОСТ 17433-80	диапазон	класс	4-6
5.9	Питающее напряжение	В пределах	В	380±10%
5.10	Частота	В пределах	Гц	50±1
5.11	Относительная влажность окружающего воздуха (в соответствии с ГОСТ 15150-69)			

№ п/п	Требования / параметры	Требование	Ед. изм.	Значение
VI	Гарантийное и послегарантийное обслуживание			
VI-A	Гарантийный срок эксплуатации оборудования			
6.1	Установленная наработка на отказ оборудования должна быть не менее 21 часа в сутки при непрерывной эксплуатации.			Наличие
6.2	Установленная безотказная наработка оборудования в неделю.	не менее	час	105
6.3	Установленная безотказная наработка оборудования в год	не менее	час	5000
6.4	Срок службы оборудования до первого капитального ремонта	не менее	лет	7
6.5	Установленный ресурс работы оборудования до первого среднего ремонта	не менее	час	25000
6.6	Гарантийный срок эксплуатации оборудования с момента его ввода в эксплуатацию на площадях заказчика	не менее	мес.	24
6.7	Максимальный срок прибытия сервисного инженера в период гарантийного по адресу Заказчика с момента получения письменной заявки от Покупателя	не более	раб. дней	3
6.83	Срок поставки запасных частей, расходных материалов и т.д. в гарантийный период			
VII	Требования к условиям поставки			
7.1	Поставляемое оборудование и его комплектность должны соответствовать требованиям настоящего технического задания			Необходимо
7.2	Поставляемое оборудование (и составные части) должно быть новым, не находившимся в эксплуатации, не собранным из восстановленных узлов и агрегатов.			Необходимо
7.3	Поставляемое оборудование и его составные части должны соответствовать нормативно-технической документации для оборудования, действующей на территории РФ и иметь декларацию соответствия техническому регламенту таможенного союза ТР ТС 10/2011			Необходимо
7.4	В комплект поставки должны входить необходимые приспособления, инструмент, оснастка, анкерные болты и т.д. для монтажа оборудования на рабочем месте	Необходимо		
7.5	Быстроизнашивающиеся, расходные и сменные материалы и узлы на 2 года работы оборудования с указанием их аналогов, в том числе российского производства.	Не менее	компл.	1
7.6	Запасные части к электрическим и механическим узлам, комплект ЗИП	Не менее	компл.	2

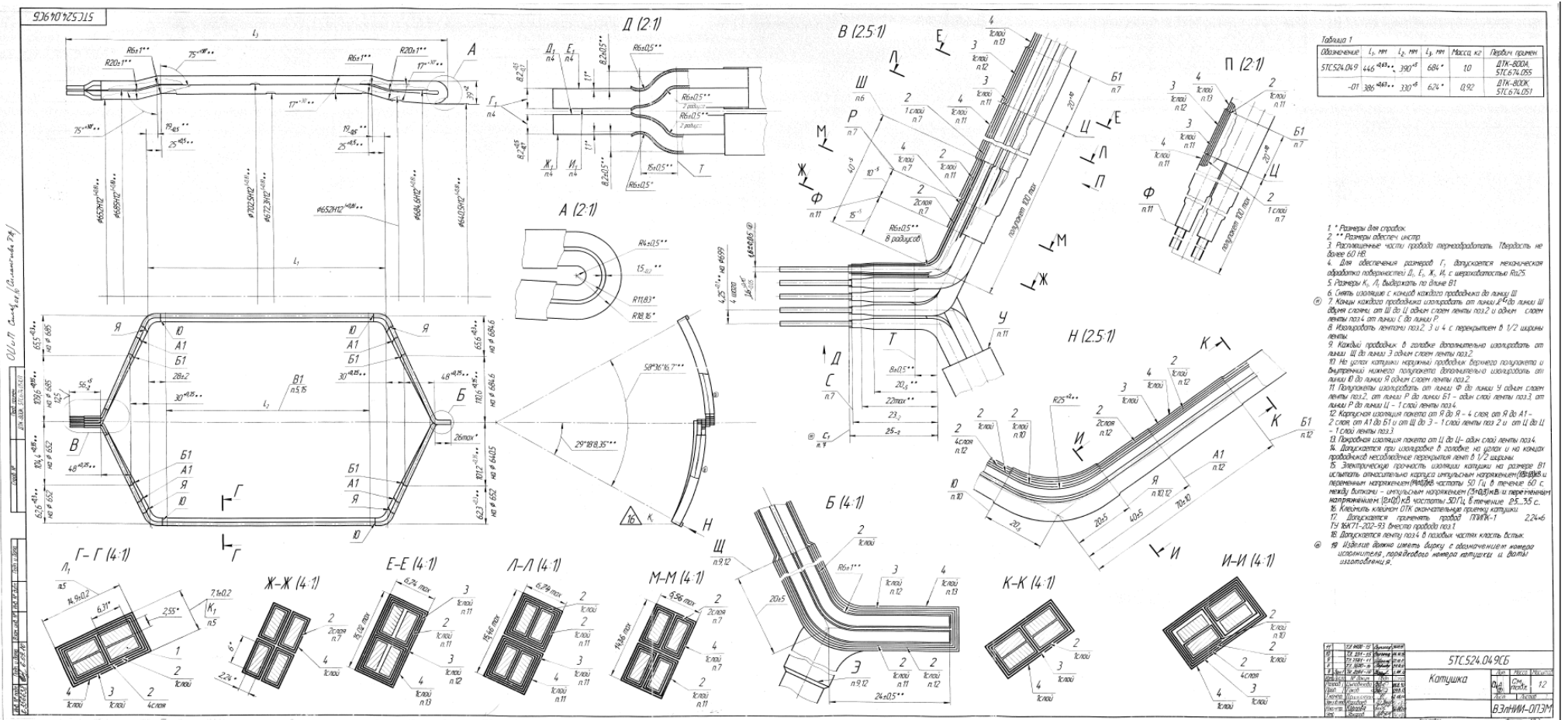
Раздел 2 Требования к обязательствам, работам, услугам и мероприятиям

№ п/п	Наименование обязательств, работ, услуг и мероприятий	Ответственная сторона (Заказчик/Поставщик)
А	Разработка технологического процесса изготовления изделий	
A1	Технологический процесс изолирования изделия 1, изделия 2, изделия 3, изделия 4 на станках разрабатывает поставщик	Поставщик
В	Предварительная приемка (не требуется)	
С	Окончательная приемка (требуется)	
C1	Оборудование должно быть подвергнуто окончательной приемке оборудования на территории Заказчика согласно программе приёмо-сдаточных испытаний, разрабатываемой Поставщиком и согласованной с Заказчиком.	Поставщик
C2	Предоставление деталей-представителей	Заказчик
D	Подготовительные работы	
D1	Выполнение проектных работ и подвода энергоносителей к оборудованию	Заказчик
D2	Установка оборудования на месте эксплуатации	Поставщик
D3	Выполнение подключения оборудования к энергоносителям	Поставщик
E	Работы по вводу в эксплуатацию	
E1	Проведение монтажных и пусконаладочных работ, окончательная сдача Оборудования	Поставщик
F	Дополнительный объем работ (заполняется при необходимости)	
F1	Инструктаж эксплуатирующего и обслуживающего персонала Заказчика работе на оборудовании	Поставщик

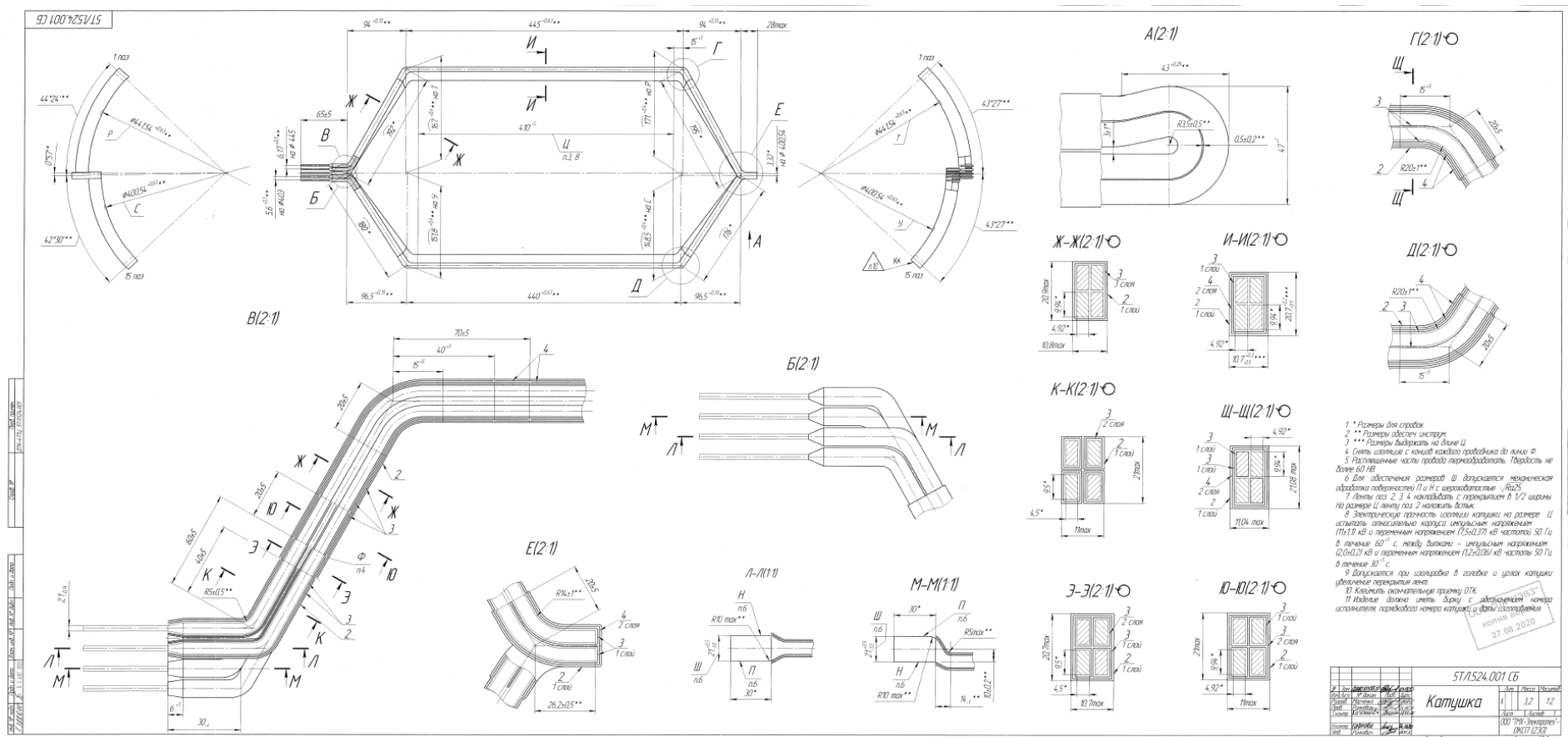
Раздел 3 Требования к документации

№ п/п	Наименование документа	Форма представления документации	Язык документации	Срок предоставления
A4	формуляр	электронный вид – 1 шт	русский	Во время предоставления предложения
A4	паспорт	бумажный вид – 2 шт электронный вид – 1 шт	русский	Во время поставки оборудования
A4	руководство (инструкция) по эксплуатации с подробным описанием работы оборудования, его составных частей, техническому обслуживанию и устранению неисправностей	бумажный вид – 2 шт электронный вид – 1 шт	русский	Во время поставки оборудования
A4	руководство (инструкция) по монтажу и проверке технического состояния	бумажный вид – 2 шт электронный вид – 1 шт	русский	Во время поставки оборудования
A4	руководство (инструкция) пользователя (оператора)	бумажный вид – 2 шт электронный вид – 1 шт	русский	Во время поставки оборудования
A4	руководство (инструкция) по программному обеспечению с подробным описанием алгоритма работы, управляющий и ответных воздействий, осуществляющих управление оборудованием, с приведением алгоритма и листинга программы для ПК	бумажный вид – 2 шт электронный вид – 1 шт	русский	Во время поставки оборудования
A3	схемы электрические принципиальные	бумажный вид – 2 шт электронный вид – 1 шт	русский	Во время поставки оборудования
A3	измерительные схемы	бумажный вид – 2 шт электронный вид – 1 шт	русский	Во время поставки оборудования
A4	перечень СИ	бумажный вид – 2 шт электронный вид – 1 шт	русский	Во время поставки оборудования
A4	программа и методика аттестации	бумажный вид – 2 шт электронный вид – 1 шт	русский	Во время поставки оборудования
-	программное обеспечение (ПО) оборудования на русском языке, переданное в собствен-	бумажный вид – 2 шт	русский	Не позднее одного месяца с

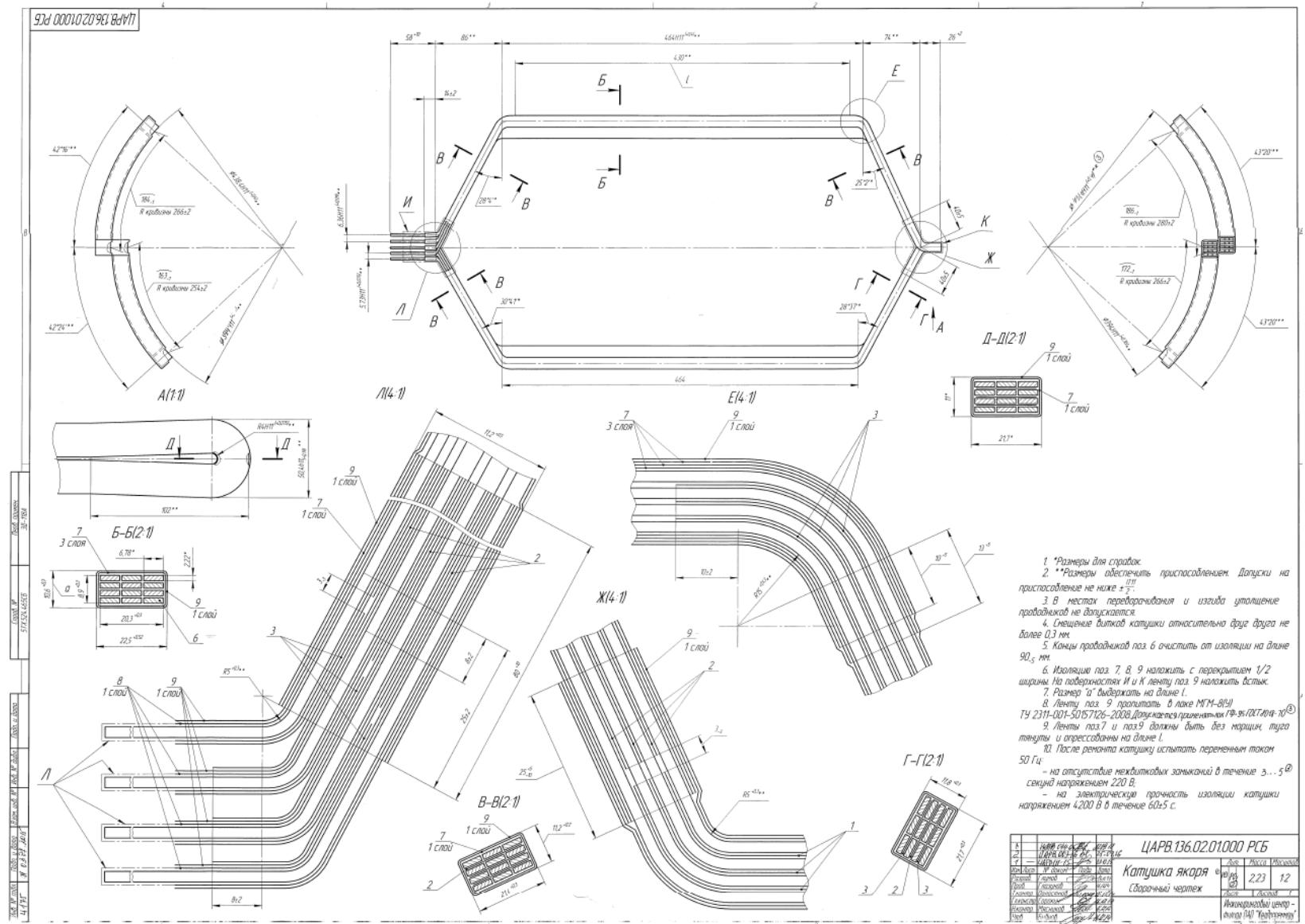
ность заказчика, в открытых кодах с комментариями и описанием в бумажном виде и на внешнем USB-флеш накопителе. И другая техническая документация для монтажа, эксплуатации, обслуживания и устранения неисправностей оборудования на русском языке	электронный вид – 1 шт		момента заключения договора
---	------------------------	--	-----------------------------



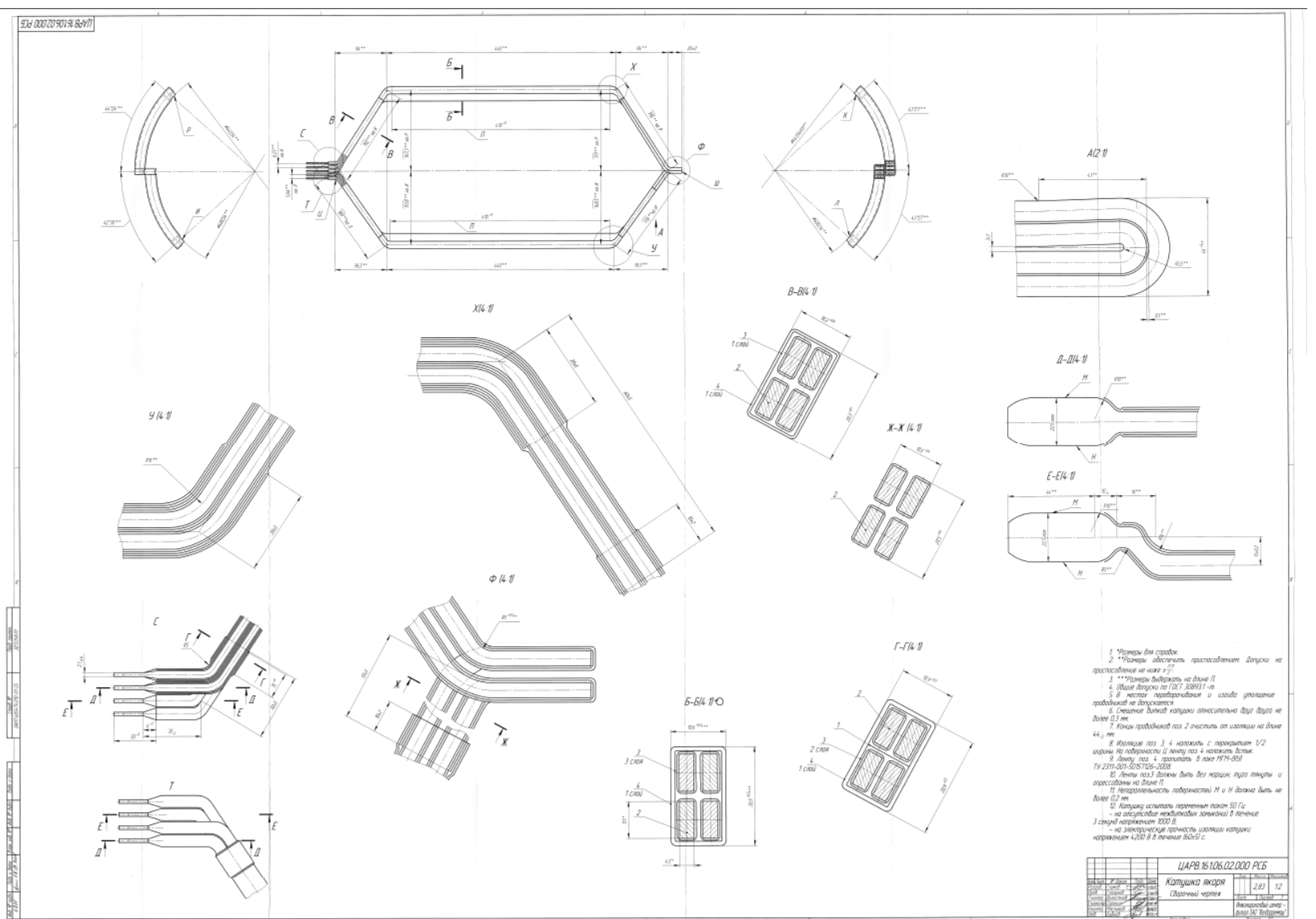
ДТК-800



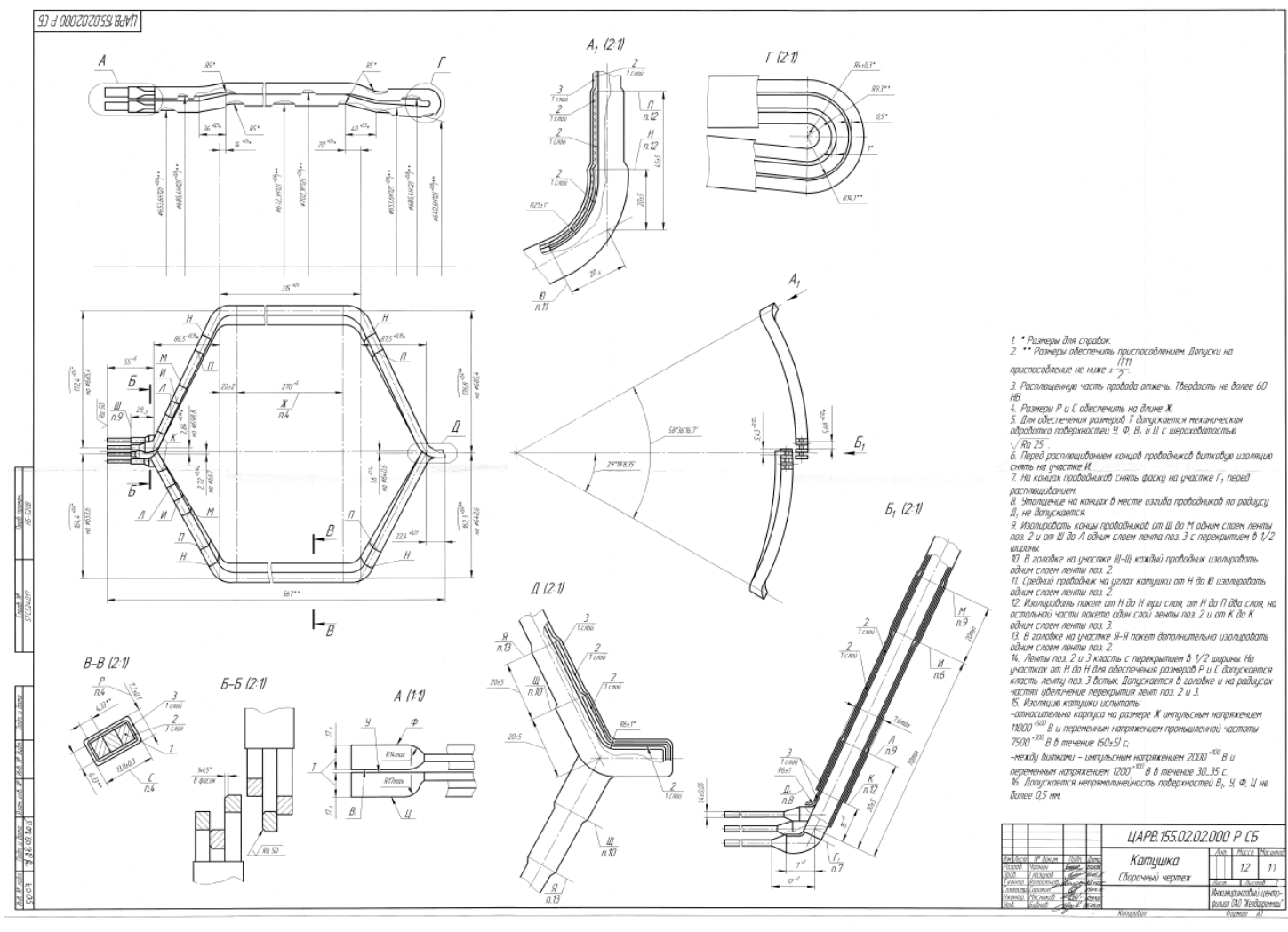
ДТК-417



ЭД-118



ЭД-133



НБ-520В

Проект загрузки производственных мощностей по ремонту линейного оборудования на заводах АО "Желдорремаш" в период с 2025-2030 гг.

Завод	Тип	Лок/ ЛТ	Серия	Группа ЛО	2024	2025			2026			2027			2028			2029			2030		
					итог	КР	СР	Итог	КР	СР	Итог	КР	СР	Итог	КР	СР	Итог	КР	СР	Итог	КР	СР	Итог
Сравнение	Мощность	Т																					
Завод	Тип	Лок/ ЛТ	Серия	Вид	2024	2025 КР2	2025 СР2	2025 Итог	2026 КР2	2026 СР2	2026 Итог	2027 КР2	2027 СР2	2027 Итог	2028 КР2	2028 СР2	2028 Итог	2029 КР2	2029 СР2	2029 Итог	2030 КР2	2030 СР2	2030 Итог
ЯЭРЗ	ТЭД	ТПС	ЭП1	НБ-520В	318	276	24	300	288	120	408	192	90	282	138	48	186	360	258	618	264	84	348
ЯЭРЗ	ТЭД	ТПС Итог			1020	502	464	966	574	476	1050	540	420	960	558	452	1010	646	654	1300	632	330	962
ЯЭРЗ	ТЭД	СР слд	2ТЭ116	ЭД-133 УХЛ				264			264			264			264			264			264
ЯЭРЗ	ТЭД	СР слд	2ТЭ25КМ	ДТК-417К	36			36			36			36			36			36			36
ЯЭРЗ	ТЭД	СР слд	ТЭМ18	ЭД-118				84			84			84			84			84			84
ЯЭРЗ	ТЭД	СР слд	ЭП1	НБ-520В				18			18			18			18			18			18
ЯЭРЗ	ТЭД	СР слд	ТЭМ18В	ЭД-118	84																		
ЯЭРЗ	ТЭД	СР слд	2ТЭ116УД	ЭД-133 УХЛ	264																		
ЯЭРЗ	ТЭД	СР слд	ЭП1М	НБ-520В	18																		
ЯЭРЗ	ТЭД	СР слд Итог			466			466			466			466			466			466			466
ЯЭРЗ	ТЭД	ТРЗ д.кжц	2ТЭ25КМ	ДТК-417К				138			67			31			6			87			77
ЯЭРЗ	ТЭД	ТРЗ д.кжц	ТЭП70	ЭД-133Р				1			4			14			39			49			110
ЯЭРЗ	ТЭД	ТРЗ д.кжц	ЭП1	НБ-520В				16			17			7			31			31			24
ЯЭРЗ	ТЭД	ТРЗ д.кжц	2(3)ЭС4к	ДТК-800А,Е				2			1			1			1			2			2
ЯЭРЗ	ТЭД	ТРЗ д.кжц Итог						157			89			53			77			169			213
ЯЭРЗ	ТЭД	ТРЗ д.285	2ТЭ10	ЭД-118				344			410			496			464			209			275
ЯЭРЗ	ТЭД	ТРЗ д.285	2ТЭ116	ЭД-118	114			45			247			283			308			196			237
ЯЭРЗ	ТЭД	ТРЗ д.285	2ТЭ116	ЭД-133 УХЛ	306			305			542			532			507			497			436
ЯЭРЗ	ТЭД	ТРЗ д.285	2ТЭ25КМ	ДТК-417К	110			41			110			110			94			90			338
ЯЭРЗ	ТЭД	ТРЗ д.285	ВЛ80с	НБ-418				82			182			182			182			182			182
ЯЭРЗ	ТЭД	ТРЗ д.285	ТЭМ18	ЭД-118				30			30			30			30			30			30
ЯЭРЗ	ТЭД	ТРЗ д.285	ТЭМ18ДМ	ЭД-118	30																		
ЯЭРЗ	ТЭД	ТРЗ д.285	ЭП1	НБ-520В	74			74			74			74			74			74			74
ЯЭРЗ	ТЭД	ТРЗ д.285	ЭП2К	ДТК-800А,Е	29			29			29			29			29			29			29
ЯЭРЗ	ТЭД	ТРЗ д.285	2(3)ЭС4к	ДТК-800А,Е				40			41			41			41			40			40
ЯЭРЗ	ТЭД	ТРЗ д.285	2ТЭ116в/и	ЭД-118																			
ЯЭРЗ	ТЭД	ТРЗ д.285	ТЭ10	ЭД-118	82																		
ЯЭРЗ	ТЭД	ТРЗ д.285	2ТЭ10 в/и	ЭД-118	240																		
ЯЭРЗ	ТЭД	ТРЗ д.285	2ЭС4К	ДТК-800А,Е	42																		
ЯЭРЗ	ТЭД	ТРЗ д.285	3ЭС4К	ДТК-800А,Е																			
ЯЭРЗ	ТЭД	ТРЗ д.285	ЭП1М	НБ-520В																			
ЯЭРЗ	ТЭД	ТРЗ д.285	ЭП-1	НБ-520В																			

Технические параметры

1. Пролет катушки, мм;	100~600
2. Ширина изоляционной ленты, мм	20; 25
3. Внутренний диаметр отверстия изоляционной ленты, мм (с 40-миллиметровой втулкой)	Ø25
4. Скорость головки ленточной намотки, об/мин, плавно регулируемая	0-300
5. Регулировка скорости серводвигателя, кВт	0,75
6. Площадь поперечного сечения ленточной намотки, мм ²	5×10~20×25
7. Длина прямой кромки катушки, мм	180~600
8. Общая длина катушки, мм	300-1000
9. Диапазон регулировки механического натяжения, кг, регулировка механически с помощью пружины.	1-6
10. Воздушный ролик зажимает катушку для обеспечения перекрытия, мин. раскрытие катушки, мм.	100

