Приложение 1

Открытое акционерное общество
«Белшина»/
“Belshina” Joint Stock Company

«УТВЕРЖДАЮ»/«APPROVED»
Первый заместитель генерального директора - главный инженер
ОАО «Белшина»/ First Deputy General Director - Chief Engineer
“Belshina” JSC
_____ В. А. Чертюк/V.A.Chertok
«__» _____ 2026

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ от 15.07.2026г.
на закупку линии по раскрою экранирующего слоя /
REQUIREMENTS SPECIFICATION dated 15.07.2026
for purchase of cap ply slitting line

1.Сведения о предмете закупки / Information about the subject of the procurement.

Таблица 1 / Table 1

Наименование товаров / Name of goods	Линии по раскрою экранирующего слоя / cap ply slitting line
Объем (количество) / Volume (quantity)	1 единица / 1 unit
Срок поставки товаров, не более / Terms for delivery of goods, max	360 календарных дней с момента начала исполнения контракта, с правом досрочной поставки / 360 calendar days from the start of contract performance with the right of early delivery
Место поставки товаров / Place of supply of goods	Республика Беларусь, г.Бобруйск, ОАО «Белшина», склад временного хранения №ВБ-2001/0000202,ПЗТК №20734/0001556 / Republic of Belarus, Bobruisk, “Belshina” JSC, Temporary storage warehouse №VB-2001/0000202,PZTK №20734/0001556
Гарантийный срок / Guarantee period	не менее 24 месяца с дня подписания акта о проведении окончательных испытаний, обучения персонала и ввода оборудования в эксплуатацию. Режим работы-круглосуточно / at least 24 months from the date from the date of signing the act on conducting final tests, personnel training and equipment commissioning. Working mode - 24 hours a day
Оборудование должно быть вновь изготовленным (не было в употреблении, ремонте, не было восстановлено, не была осуществлена замена составных ча-	

стей, не были восстановлены потребительские свойства) / Equipment must be newly manufactured (not yet been used, repaired, not refurbished, components were not replaced, consumer properties were not restored)

1.2 График поставки должен содержать информацию по основным этапам и мероприятиям и включать в себя следующие пункты / Delivery schedule shall contain information on main stages and activities and include the following:
- срок подписания контракта;
- timeframe for signing the contract;
- срок поставки оборудования;
- equipment delivery time;
- срок шеф – монтажа оборудования;
- equipment installation supervision time;
- срок пуско-наладки оборудования;
- equipment commissioning time;
- гарантийные испытания;
- warranty tests;
- срок ввода в эксплуатацию.
- start-up time.

2. Основание для приобретения оборудования / Basis for the purchase of equipment.

2.1 Реализация инвестиционного проекта «Модернизация главного корпуса завода массовых шин, для увеличения мощностей легкового потока. ОАО «Белшина» г.Бобруйск, Минское шоссе, 8/7», с частичным привлечением средств республиканского бюджета в соответствии с Законом Республики Беларусь от 13 июля 2012 г. № 419-З "О государственных закупках товаров (работ, услуг)"
2.1 Implementation of the investment project “Reequipment of the main building of PCR and TBR Tire Plant to increase the capacity of passenger traffic. “Belshina” JSC, Bobruisk, Minsk highway, 8/7”, with partial involvement of funds from the republican budget in accordance with the Law of the Republic of Belarus from 13th July 2012 № 419-З “On public procurement of goods (works, services)”

3. Состав линии по раскрою экранирующего слоя / Composition of cap ply slitting line:

3.1 Линия по раскрою экранирующего слоя в своем составе должна иметь / Cap ply slitting line shall contain:
- Агрегат для окончательного раскроя и навивки экранирующего слоя;
- Unit for final cap cord slitting and winding;
- станция раскатки бобин текстильного корда. Чертеж бобин - Приложение №1 (Бобина В);
- let-off station for textile cord bobbins. Bobbin drawing – Appendix №1 (Bobbin 1);
- система центровки кордного полотна;

- cord web centering system;
- узел раскроя кордного полотна с системой быстросъемных ножей;
- cord web slitting block with system of fast-removable knives;
- система направляющих и сепарирующих роликов;
- system of guide and separating rollers;
- 12 станций навивки раскроенного корда с функциями регулировки шага навивки, регулировки и контроля усилия намотки. Чертеж бобин - Приложение №1 (Бобина С);
- 12 slitting cord winding stations with adjustable spacing functions for winding, adjusting and winding force control. Bobbin drawing - Appendix №1 (Bobbin C);
- Устройство установки и съема раскраиваемых и раскроенных бобин. Манипулятор управляемый человеком;
- tools for mounting and removal of slit and slit out bobbins. Human-controlled manipulator;
- пульт управления;
- operator panel;
- электрическую систему;
- electrical system;
- пневматическую систему;
- pneumatic system;
- устройства безопасности;
- safety tools;
- систему управления.
- control system.

4. Объем поставки / Scope of delivery:

4.1 агрегат для окончательного раскроя и навивки экранирующего слоя;/
unit for final cap cord slitting and winding;
4.2 устройство установки и съёма раскраиваемых и раскроенных бобин;/
tools for mounting and removal of slit and slit out bobbins;
4.3 ножи дисковые (верхний и нижний) для раскроя материала в количестве 300 шт. верхних и 300 шт. нижних / circular cutting blades (upper and lower) for material cutting—300 upper and 300 lower units
4.4 комплект вставок для перехода с 11 ножей в 5 ножей/ set of inserts for converting from 11 blades to 5 blades
4.5. два комплекта креплений ножей позволяющих быструю замену ножей/
two sets of blade mounts allowing for quick blade replacement
4.6 система местного освещения рабочих мест;/
local lighting system of working places;
4.7 специализированный инструмент для проведения монтажных, пусконаладочных работ, обслуживания, приборы для диагностики состояния оборудования в процессе эксплуатации и наладки;/
specialized tool for installation, commissioning, maintenance, tools to diagnose equipment condition during operation and setup;

4.8 техническая документация на русском языке в электронном и бумажном виде(2 экз.) / technical documentation in Russian in soft and hard form (2 copies):

• паспорт на оборудование;/

equipment pass;

• инструкция по эксплуатации, обслуживанию и ремонту;/

manual on operation, maintenance and repair;

• инструкции для всех режимов работы;/

instructions for all operating modes;

• схема кинематическая;/

kinematic diagram;

• схема пневматическая;/

pneumatic diagram;

• схема функциональная;/

functional scheme;

• схема электрическая принципиальная;/

electrical schematic diagram;

• схема электрических соединений;/

diagram of electrical communications;

• кабельный журнал, схема кабельных трасс, спецификация кабельной продукции;/

cable log, cable route diagram, cable product specification;

• сборочные чертежи со спецификациями всех механических узлов с указанием типа, марки, артикула;/

assembly drawings with specifications of all mechanical components, indicating the type, brand, article;

• перечень быстроизнашивающихся деталей;/

list of wearing parts;

• каталог запасных частей с указанием фирм производителей покупных изделий;/

spare parts catalog with indication of manufacturers of purchased products;

• руководство программиста;/

programmer manual;

• руководство наладчика;/

service engineer manual;

• руководство пользователя на автоматизированные электропривода;/

user's manual for automated electric drives;

• руководство по поверке и калибровке средств измерения и контроля, входящих в состав линии (при наличии таковых);/

manual for verification and calibration of measuring and control devices included in the line (if any);

• руководства (методики) проверки всех узлов линии;/

manuals (methods) for inspection of all line nodes;

• структура программ и их подробное описание;/

structure of programs and their detailed description;

• полная спецификация компонентов системы управления с указанием полных наименований, марок, заказных номеров, технических характеристик (при необходимости);/

control system complete specification of the components with full names, brands, registered numbers, technical parameters (if necessary)

4.9 электрические, пневматические и гидравлические коммуникации для связи от исполнительных механизмов до шкафов управления, включая ответные соединительные части для подключения энергопараметров от магистральных сетей;/

electrical, pneumatic and hydraulic communications for connection from actuators to control cabinets including mating connecting parts for connecting energy parameters from backbone networks;

4.10 монтажные конструкции, крепежные элементы, необходимые для прокладки и монтажа электрических, гидравлических и пневматических коммуникаций, включая материалы для нанесения на трассы необходимой маркировки;/

mounting constructions, fasteners necessary for laying and installation of electrical, hydraulic and pneumatic communications including materials for applying necessary markings to the routes;

4.11 быстроизнашивающиеся детали и комплектующие подлежащие регламентной замене в период гарантийного обслуживания оборудования (перечень согласовывается с потребителем);/

wearing parts and utilities that are subject to regulatory replacement during equipment warranty service period (list is agreed with the customer);

4.12 устройство (программатор) отладки, диагностики, настройки и программирования программируемых логических контроллеров (ПЛК), автоматизированных электроприводов, интеллектуальных приборов и датчиков с полным пакетом лицензионного программного обеспечения, включающий пакеты лицензионных программ сторонних производителей (операционная система, драйвера, и т.п.) и пакет прикладных программ для конфигурирования, программирования, тестирования и обслуживания, с лицензионными ключами, а также актуальные прошивки устройств, проектом рабочих программ для ПЛК и автоматизированных электроприводов, комплектом необходимых адаптеров и кабелей связи;/

device (programmer) for debugging, diagnosing, configuring and programming programmable logic controllers (PLCs), automated electric drives, intelligent devices and sensors with a full package of licensed software, including packages of licensed third-party software (operating system, drivers, etc.) and a package of application programs for configuration, programming, testing and maintenance, with license keys, as well as up-to-date device firmware, draft of work programs for PLCs and automated electric drives, set of necessary adapters and communication cables;

4.13 параметры настройки автоматизированного электропривода;/

adjustment parameters of automated electric drive;

4.14 программное обеспечение системы управления с комментариями (на русском/английском языке);/

control system software with comments (in Russian/English);

4.15 пакет рабочих программ для наладки и диагностики автоматизированных электроприводов, контроллера, панелей оператора входящих в состав оборудования;/

package of working programs for adjustment and diagnostics of automated electric drives, controller, operator panels included in equipment list;
4.16 резервные копии всех программируемых/настраиваемых устройств (ПЛК, панели, параметры настройки автоматизированного электропривода, компьютеров и серверов других устройств на электронном носителе);/
backup copies of all programmable/adjustable devices (PLC, panels, adjustment parameters of automated electric drive, computers and servers of other devices on electronic medium);
4.17 полный доступ ко всему программному обеспечению (ПЛК, панели оператора, ПО установленное на ПК) после гарантийного срока, для своевременного обслуживания и ремонта оборудования (возможность установить ПО на любой компьютер отличающийся от установленного);/
full access to software (PLC, operator panels, SW installed on PC) after warranty period for timely maintenance and equipment repair (possibility to install software on any computer different from the installed one);
4.18 система визуализации и пульты операторов (надписи на панелях оператора) должны быть на русском языке;/
visualization system and operator panels (inscriptions on operator panels) shall be in Russian;
4.19 технические жидкости и смазочные материалы, необходимые для ввода в эксплуатацию оборудования / technical liquids and lubrication&grease materials required for equipment start-up.

5. Технические требования , предъявляемые к линии по раскрою экранирующего слоя/ Technical requirements to cap ply slitting line

Таблица 2 / Table 2

№ п/п/ Item	Наименование показателей/ Parameter name	Требуемые/ Required		Фактические/ Actual (заполняет претендент/to be filled in by Applicant)
		min	max	
Производительность-не менее 60 м.п/мин/ Productivity rate - at least 60 r.m/min				
1	Радиальное биение ножа установленного на вал, мм / Radial concentricity of knife mounted on shaft, mm	±0,25		
2	Количество одновременно установленных ножей, шт / Number of simultaneously mounted knives, pcs	5	11	
3	Боковое биение ножа установленного на вал,мм / Side concentricity of knife mounted on shaft, mm	±0,05	±0,2	
4	Размер квадратного вала, мм / Size of square shaft, mm	36*36		

5	Точность раскроя для окончательно раскроенного корда, мм / Slitting accuracy for finally slit out cord, mm	±1		
6	Ширина раскроенного материала, мм / Width of slit out material, mm	10		
7	Регулировка шага смещения навивки окончательно раскроенного корда, мм/ Adjustable misalignment spacing of finally slit out cord winding, mm	5	15	
8	Минимальное количество раскроенного материала одним комплектом ножей / Minimal number of slit out material by one knife kit	200000м.п		
9	Количество циклов заточки ножей / Number of knife sharpening cycles	5		
10	Точность установки бобин для окончательно раскроенного корда, мм / Mounting accuracy of bobbins for final slit out cord, mm	±1		
11	Толщина полотна раскраиваемого корда, мм / Thickness of slit out cord web, mm	0,7	1,0	
12	Количество нитей раскраиваемого корда на 100 мм, шт. / Number of cord threads to be slit per 100mm, pcs	90	100	
13	Толщина нитей раскраиваемого корда,мм / Thickness of slitting cord threads, mm	0,52	0,6	
14	Точность установки ножа раскроя,мм/ Mounting accuracy of slitting knife, mm	0,1	0,25	
15	Время замены комплекта ножей квалифицированным специалистом, мин/ Time for replacement the knives' set by qualified specialist, min		10	

Энергоснабжение оборудования должно быть рассчитано на работу от существующих сетей со следующими параметрами/Equipment power supply should be designed to operate from existing networks with the following parameters:

Электроснабжение / Electric power supply	
Напряжение силовой сети и тип системы заземления / Power line voltage and type of grounding system	3PEN 380V (±10%)/ TN-C-S
Частота, Hz / Frequency, Hz	50Hz±2%
Колебания напряжения / Voltage fluctuations:	±10%

Степень защиты электрооборудования / IP	IP 54
Технический воздух / Process air:	
Давление сжатого воздуха, Мпа / Compressed air pressure, MPa	0,6 ±0,05
Класс по DIN ISO 8573-1 / DIN ISO 8573-1 Rating	3 4 1
Температура, °C / Temperature, °C.	От +10 до +40 / from +10 to +40

Таблица 3 / Table 3

В поставляемом оборудовании должны быть использованы новейшие энергосберегающие технологии и устройство учета электрической энергии / Supplied equipment must be provided with the latest energy-saving technologies and electric energy metering device.

6.Требования к системе управления / Requirements to control system.

6.1 Система управления должна быть оснащена панелью оператора, предназначенной для отображения хода технологического процесса, вывода информационных и аварийных сообщений, а также для редактирования, при необходимости, параметров системы управления. Возможно использование нескольких ПЛК для разделения задач. Связь между ПЛК должна осуществляться через интерфейс Industrial Ethernet. ПЛК (а при использовании группы ПЛК – основной ПЛК) должен быть оснащен дополнительным интерфейсом Ethernet для обмена данными с системами "верхнего уровня" (АСУП, MES и т.п.);/

Control system should be equipped with operator panel designed to display progress of technological process, output information and emergency messages as well as to edit, if necessary, the parameters of the control system. It is possible to use multiple PLCs to separate tasks. Communication between PLCs must be carried out via an Industrial Ethernet interface. The PLC (and when using a PLC group – main PLC) must be equipped with additional Ethernet interface for data exchange with "top level" systems (automated control systems, MES, etc.);

6.2 Система визуализации. Панели оператора, промышленный компьютер. ЦПУ не ниже Intel Core i5 2,0 GHz. Объем оперативной памяти (RAM) не менее 8 GB. В качестве основного носителя информации (операционная система и основное ПО) необходимо использовать качественный твердотельный накопитель емкостью не менее 256 GB. В качестве дополнительного носителя информации (проекты, данные, документация и т.д.) возможно использование жесткого диска емкостью не менее 500 GB. Промышленный компьютер должен иметь не менее двух раздельных сетевых интерфейсов Ethernet (Industrial Ethernet/ProfiNet). Один из них (Ethernet) должен быть зарезервирован для обмена данными с системами "верхнего уровня" (АСУП, MES и т.п.). Наличие других интерфейсов - в зависимости от конкретного применения. В качестве устройства отображения информации необходимо использовать промышленные мониторы с TOUCH-панелью и возможностью управления с помощью клавиатуры и мыши;/

Visualization system. Operator panels, industrial computer. CPU is at least Intel Core i5 2.0 GHz. The amount of RAM is at least 8 GB. High-quality solid-state drive with capacity of at least 256 GB must be used as the main storage medium (operating system and main software). It is possible to use hard disk with capacity of at least 500 GB as additional storage medium (drafts, data, documentation, etc.). Industrial computer must have at least two separate Ethernet network interfaces (Industrial Ethernet/ProfiNet). One of them (Ethernet) should be reserved for data exchange with "top level" systems (automated control systems, MES, etc.). Availability of other interfaces depends on specific application. It is necessary to use industrial monitors with TOUCH panel and the ability to control using a keyboard and mouse as information display device;

6.3 Все сетевые устройства (ПЛК, компьютеры, приводы, периферия и т.д.) должны быть подключены к общему коммутатору. Должен быть обеспечен резерв по пропускной способности и нагрузке на коммутатор не менее 50 %. Должен быть обеспечен резерв свободных портов RJ45 не менее 20 %. Для обмена данными с системами "верхнего уровня" (АСУП, MES и т.п.) должен быть предусмотрен дополнительный коммутатор. Для возможности свободного диагностирования линии с помощью программатора необходимо предусмотреть беспроводную сеть Wi-Fi с использованием промышленной точки доступа;/

All network devices (PLCs, computers, drives, peripherals, etc.) must be connected to a common switch. A reserve of at least 50% bandwidth and load on the switch must be provided. A reserve of free RJ45 ports of at least 20% must be provided. Additional switch must be provided for data exchange with "top-level" systems (automated control systems, MES, etc.). It is necessary to provide a wireless Wi-Fi network using industrial access point to be able to freely diagnose the line using a programmer;

6.4 Применяемые шкафы управления должны обеспечить степень защиты не ниже IP54;/

Control cabinets used must provide protection rating not lower than IP54;

6.5 Система управления должна состоять из компонентов, которые серийно выпускались производителями электроники на момент заключения контракта. В случае, если обнаруживается, что какой-либо компонент системы управления не выпускался на момент заключения контракта, Исполнитель обязан его заменить до окончания гарантийного срока оборудования;/

Control system should consist of components that were mass-produced by electronics manufacturers at the time of signing the contract. If it is found that any component of the control system was not produced at the time of the conclusion of the contract, the Contractor is obliged to replace it before the end of equipment warranty period;

6.6 Система управления должна базироваться на промышленном логическом контроллере(-ах);/

CS shall be based on industrial logic controller(s);

6.7 Исходные открытые проекты для всех ПЛК и систем визуализации должны быть переданы службе КИПиА;/

Initial open drafts for all PLCs and visualization systems must be handed over to the EC&I department;

6.8 Для редактирования и сохранения рецептов должен использоваться промышленный компьютер;/
Industrial computer should be used to edit and save recipes;
6.9 Программное обеспечение системы управления с комментариями;/
Control system software with comments;
6.10 Структура системы управления и программного обеспечения согласовывается потребителем на этапе проектирования;/
Structure of control system and software is agreed upon by the consumer at design stage;
6.11 Система управления должна обеспечивать / Control system shall ensure:

- учет производимой продукции за смену, сутки, месяц, год с формированием баз данных стандартных форматов;
- recording of number produced per shift, day, month, year with formation of databases in standard formats;
- ведение архива ошибок, предупреждений, сообщений, возникающих при работе оборудования;
- filing an archive of errors, warnings, messages that occur during equipment operation;
- все регулируемые и измерительные параметры должны быть выделены в отдельный файл настройки (рецепт) с возможностью хранения и редактирования рецептов с использованием нескольких уровней парольного доступа и переноса на внешний носитель;
- all regulated and measuring parameters should be allocated to a separate configuration file (recipe) with the ability to store and edit recipes using several levels of password access and transfer to external media;
- непрерывный контроль и сигнализация при сбоях в работе;
- continuous monitoring and alarm in case of failure;
- считывание и записывание на носитель информации всех неполадок, результатов производства;
- reading and recording information about all irregularities, manufacturing results on medium;
- учет и сохранение данных по сбоям в работе оборудования;
- recording and data storage on equipment operation failure;
- хранение программ и протоколов производства не менее одного года;
- storage of manufacturing programs and protocols is for at least one year;
- возможность программной калибровки измерительных каналов.
- measuring channels' program calibration possibility.

7. Требования к обучению персонала. Порядок контроля и приемки / Requirements to personnel training. Control and acceptance procedure.

7.1 Во время монтажа и запуска линии в работу специалистами поставщика оборудования должно быть организовано теоретическое и практическое обучение персонала заказчика для приобретения необходимых навыков по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования и безопасной работы. В рамках обучения, до персонала заказчика должна быть доведена информация по всем аспектами работы оборудования, по обнаружению неисправно-

стей, по ремонту и программированию, по организации и проведению работ по аттестации линии(при необходимости);
Equipment supplier's specialists should organize theoretical and practical training for the customer's personnel to acquire necessary skills in the operation and maintenance of equipment and safe operation during line installation and commissioning. Customer's staff should be provided with information on all aspects of the equipment's operation, troubleshooting, repair and programming and the organization and conduct of line certification (if necessary) as part of the training
7.2 Оборудование должно подвергаться приемо-сдаточным испытаниям на заводе-изготовителе и на промышленной площадке Заказчика./
Equipment must be subjected to acceptance tests at the manufacturing plant and at the Customer's industrial site.
7.2 Во время приемки оборудования поставщик подтверждает соответствие оборудования заявленным характеристикам данного технического задания;/
Supplier confirms equipment compliance to declared characteristics of this requirements specification during equipment acceptance
7.3 Оборудование подвергается приемо-сдаточным испытаниям под нагрузкой на промышленной площадке Заказчика в течение 72 часов (либо по отдельно согласованной Сторонами программе испытаний) при работе без сбоев с оформлением акта приемки оборудования после комплексного опробования. При неуспешных испытаниях Исполнитель обязан в кратчайший срок устранить выявленные замечания и предоставить оборудование для повторных испытаний./
Equipment is subjected to acceptance tests under load at the Customer's industrial site within 72 hours (or according to test program separately agreed by the Parties) when working without failures with the registration of the equipment acceptance certificate after comprehensive testing. The Contractor is obliged to eliminate the identified deviations as soon as possible and provide equipment for repeated tests in case of unsuccessful tests.

8. Требования безопасности / Safety requirements.

8.1 Оборудование должно быть снабжено системой безопасности персонала не ниже требований к производственному оборудованию системы стандартов безопасности труда (страны заказчика)./
Equipment shall be fitted with personnel safety system not lower than requirements to production equipment of the occupational safety standards system (of the customer's country).
8.2 Все элементы управления должны быть выполнены в соответствии с Правилами устройства электроустановок./
All controls shall be fulfilled in accordance with the Regulations for Electrical Installations.
8.3 Конструкция оборудования должна обеспечивать безопасность обслуживающего и ремонтного персонала при его эксплуатации, проверке, настройке и ремонте./
Equipment design shall ensure safety of maintenance and repair personnel during its operation, inspection, adjustment and repair.

8.4 Органы управления, ограждения, блокирующие элементы и подвижные детали оборудования должны иметь окраску и знаки безопасности соответствующие нормативам страны заказчика./
Controls, fences, locking elements and moving parts of equipment shall be painted and have safety signs conforming to the standards of the customer's country.
8.5 Производственное оборудование должно соответствовать требованиям технических регламентов страны заказчика./
Production equipment shall comply with the requirements of technical regulations of the customer's country.
8.6 Подтверждение соответствия оборудования требованиям технических регламентов осуществляется в форме / Confirmation of equipment compliance with the requirements of technical regulations is carried out in the following form:

-сертификации аккредитованным органом по сертификации (оценке подтверждению соответствия) (далее - орган по сертификации), включенным в Единый реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий (центр) страны заказчика;/

- certification by an accredited certification body (conformity assessment) (hereinafter referred to as certification body) included in the Unified Register of Certification Bodies and Testing Laboratories (center) of the customer's country;

- декларирования соответствия на основании собственных доказательств и (или) полученных с участием органа по сертификации или аккредитованной испытательной лаборатории (центра), включенных в Единый реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) страны заказчика./

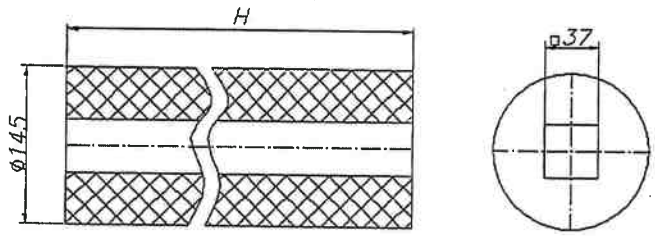
- conformity declaration based on own evidence and (or) obtained with the participation of a certification body or accredited testing laboratory (center) included in the Unified Register of Certification Bodies and Testing Laboratories (centers) of the customer's country.
8.7 Температура на поверхности изоляции технологического оборудования не должна превышать 45 °С / Temperature on insulation surface of technological equipment is not higher than 45 °С.

Председатель:
Заместитель главного инженера
по техническому развитию — Р.А. Корниенко
Заместитель председателя:
Главный инженер ЗМШ — Д.А. Лапташ
Члены комиссии:
Начальник инженерно – технического
центра — С.Н Каюшников
Главный технолог – начальник ТУ — И.С. Ткачев
Главный метролог — Ю.А. Маринин
Зам. главного инженера ЗМШ
по технологии — А.П.Якуш
Зам. начальника
сборочного цех по технологии — М.И.Филипчик
Начальник протокольного бюро — Е.В. Аниканова

Приглашенные: Вед. спец. ОК и ОР — Л.А. Горбылева

Приложение №1

Бобина для окончательной навивки экранирующего слоя



Назначение	Марки ровка	Рабочая ширина H мм	Диаметр пустой мм	Диаметр с материалом мм	Max вес брутто кг.
Навивка экранирующего слоя	С	350	145	350	10
Намотка предварительного раскроя корда	В	120	145	600	40

Приложение 1.1

Открытое акционерное общество
«Белшина» /
“Belshina” Joint Stock Company

«УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVED»
Первый заместитель генерального директора - главный инженер
ОАО «Белшина» / First Deputy General Director - Chief Engineer
“Belshina” JSC
_____ В. А. Черток / V.A.Chertok
«_____»_____2026

ДОПОЛНЕНИЕ №1 от 04.09.26 к техническому заданию от 15.07.2026 на закупку линии по раскрою экранирующего слоя / ADDENDUM No. 1 dated 04.09.26 to REQUIREMENTS SPECIFICATION for procurement of cap ply slitting line dated 15.07.2026

В связи с необходимостью предъявления требований к габаритным размерам к предмету закупки в **Раздел 5** («Технические требования, предъявляемые к линии по раскрою экранирующего слоя») основного ТЗ **внести** пункт / By reason of necessity to apply requirements for overall dimensions of the subject of the procurement the following item **shall be included** in **Section 5** («Technical requirements for cap ply slitting line») of the main requirements specification:

5.2 максимальные габаритные размеры (длина х ширина х высота, не более), мм – 16000 х 4000 х 3500 / maximum overall dimensions (length x width x height, max), mm - 16000 x 4000 x 3500.

Председатель :	
Заместитель главного инженера по техническому развитию	Р.А. Корниенко
Заместитель председателя:	
Главный инженер ЗМШ	Д.А. Лапташ
Члены комиссии:	
Начальник инженерно – технического центра	С.Н Каюшников
Главный технолог – начальник ТУ	И.С. Ткачев
Главный метролог	Ю.А. Маринин
Зам. главного инженера ЗМШ по технологии	А.П.Якуш
Зам. начальника сборочного цех по технологии	М.И.Филипчик
Начальник протокольного бюро	Е.В. Аниканова