Приложение 1

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

1. **Наименование объекта закупки**

1.1 Наименование продукции: комплект комплексного локомотивного устройства безопасности для оборудования маневрового тепловоза КЛУБ-У (программное обеспечение версии № 13 дополнения № 1 изменения № 8)

1.2 Код по ОКРБ 007-2012: 30.20.40.700

1.3 Количество: 2 комплекта

2. Номер контактного телефона: 8 (0172) 25 49 05

3. Место поставки: локомотивное депо Лида УП «Барановичское отделение Белорусской железной дороги»

4. **Срок поставки: до 31 декабря 2026 года**

Каналы измерительные скорости и давления из состава устройства безопасности комплексного локомотивного унифицированного (далее – КЛУБ-У), преобразователь давления измерительный ДД-И должны быть внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь и изготовлены в период действия сертификата об утверждении типа средств измерений. Преобразователи давления ДД-И из состава аппаратуры КЛУБ-У должны быть градуированы в единицах измерения МПа.

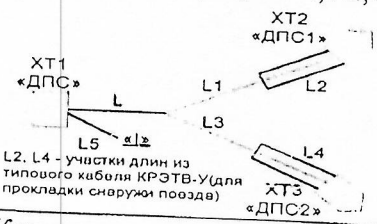
Исполнение блока электроники локомотивного унифицированного (БЭЛ-У) и блока коммутации и регистрации унифицированного (БКР-У) должно быть раздельное.

Изделия КЛУБ-У должны быть укомплектованы учтенной версией программного обеспечения № 13 дополнение № 1 изменение № 8.

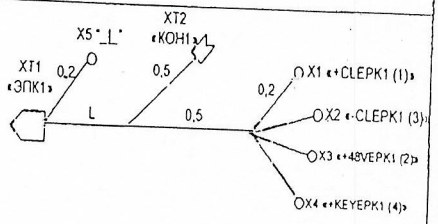
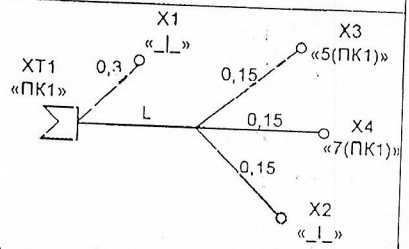
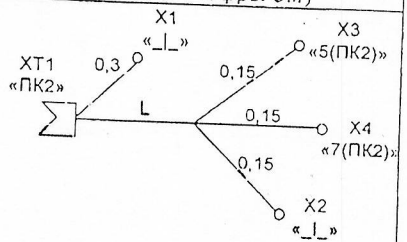
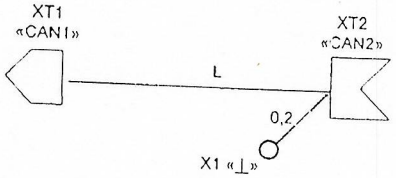
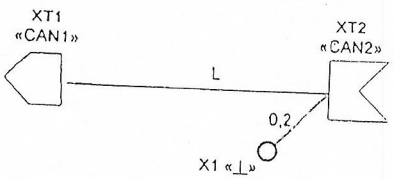
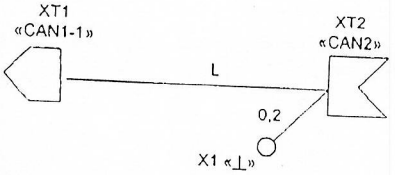
Комплектность поставки одного комплекта комплексного локомотивного устройства безопасности для оборудования маневрового тепловоза:

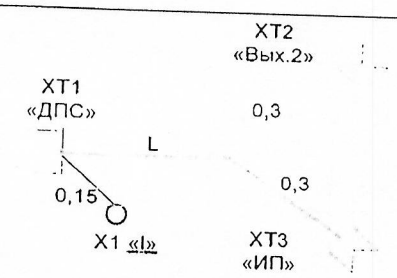
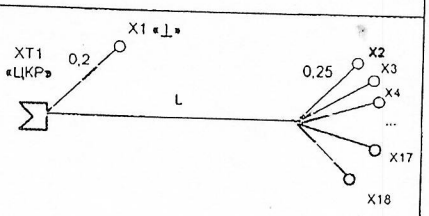
Состав устройства КЛУБ-У:

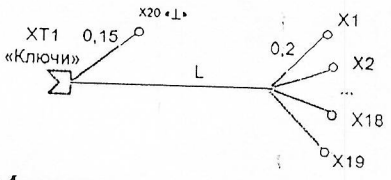
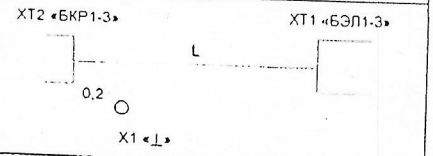
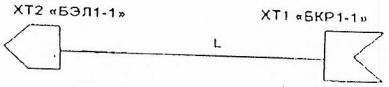
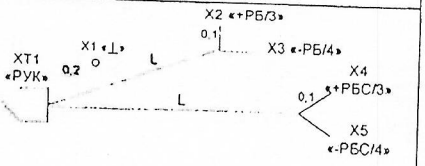
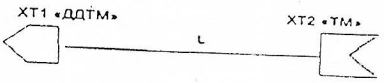
№п.	Обозначение изделия	Наименование изделия	Кол.	Примечание
1	36991-10-00-01	Блок БЭЛ-У	1	
2	36991-308-00	Комплект БИЛ-УТ в составе: - блок БИЛ-УТ 36991-318-00 – 1 шт.; - комплект монтажных частей ЦВИЯ.305611.016 – 1 шт.	2	
3	36991-345-00	Блок БР-У	1	

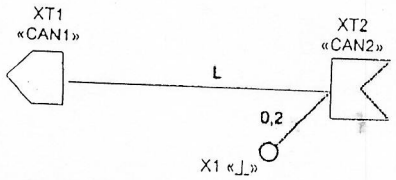
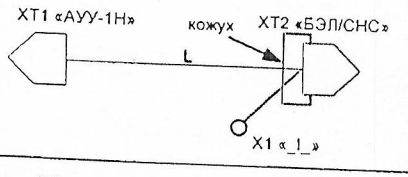
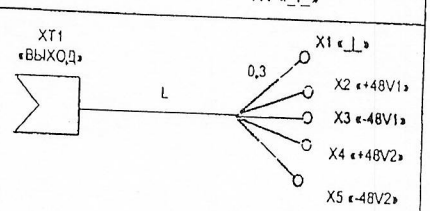
№п.	Обозначение изделия	Наименование изделия	Кол.	Примечание
4	36993-360-00-01	Кассета регистрации КР-М	4	
5	ЦВИЯ.468311.001	Рукоятка бдительности РБ-80	4	РБ, РБС
6	36991-230-00-01	Блок БКР-У-2М-01	1	
7	АГБР.060.00.00ТУ	Катушка приёмная КП	4	с кабелем 1,2м
8	ЦВИЯ.301176.006-02	Коробка соединительная	2	
9	ЦВИЯ.301591.001	Колодка	2	
10	ЦВИЯ.735412.031	Крышка	2	Для колодки ЦВИЯ.301591.001
11	ЦВИЯ.468731.001-01	Антенно-усилительное устройство АУУ-1Н	1	
12		Преобразователь давления измерительный ДД-И-1,0-И-09-4-20мА-D3472-0170-3-t30-К00	3	С крышкой (1 шт. на преобразователь)
13		Источник питания ИП-ЛЭ-110/600С УХЛ3	1	напряжение бортовой сети 110 В
14	ПЮЯИ.468179.001-06	Датчик угла поворота ДПС-У-06	2	
15	01Б.01.00.00	Блок БС-ДПС	1	
16	ТУ24.05.176-87	Клапан электропневматический 150И-1	1	
18	НКРМ.468242.003-01	Блок КОН	1	
19	НКРМ.468911.005	Комплект монтажных частей №4	1	Для установки блока КОН на ЭПК150И-1, имеющего отверстие М10х1,5
20	ПЮЯИ.668442.014-141	Комплект отдельных частей (в состав входят изделия: -узел стыковки ПЮЯИ.305312.003 – 2 шт.; -кабель 08 ПЮЯИ.685621.336 – 1шт.; (с длинами: L= 1,2 м; L1= 0,6 м; L2= 12,6 м; L3= 0,6 м; L4= 4,8 м; L5=0,3 м)  L2, L4 - участки длин из типового кабеля КРЭТВ-У(для прокладки снаружи поезда)	1	
21	ЦВИЯ.468933.004	Комплект запасных частей	1	
22	ЦВИЯ.305643.ХХХ-ХХ	Комплект упаковок	1	
23	36991-750-00-109.01	Комплект кабелей	1	

Состав комплекта кабелей:

№п.	Обозначение и наименование	Длина, м	Кол.	Примечание
1	Кабель БКР-ЭПК1	L=4,2	1	
2	Кабель БКР-ПК1	L=21,0	1	 С защитой из пластиковой гофры (длина защитной гофры 5м)
3	Кабель БКР-ПК2	L=9,0	1	 С защитой из пластиковой гофры (длина защитной гофры 5м)
4	Кабель CAN	L=6,1	1	Между БИЛ-УТ и БР-У 
5	Кабель CAN	L=1,9	1	Между БР-У и БЭЛ-У 
6	Кабель CAN	L=1,3	1	Между БЭЛ-У и БКР-У 

№п.	Обозначение и наименование	Длина, м	Кол.	Примечание
7	Кабель БКР-БС ДПС	L=1,3	1	
8	Кабель БКР-ЦКР	L=1,2	1	 Маркировка наконечников: X2 – «+48В» X3 - «-48В» X4 – «+Кл.0 контр» X5 – «-Кл.0 контр» X6 – «+КАБ2» X7 – «-КАБ2» X8 – «Резерв 1» X9 – «Резерв 2» X10 – «Компрессор» X11 – «Common 1» X12 – «Тифон» X13 – «Свисток» X14 – «Упр. ЭПК» X15 – «Торможение» X16 – «Перекрыша» X17 – «Контр. Цепи» X18 – «Common 2»

№п.	Обозначение и наименование	Длина, м	Кол.	Примечание
9	Кабель БКР-Ключи	L=1,4	1	 Маркировка наконечников: X1 – «2ВХОД» X2 – «2ВЫХОД» X3 – «10ВХОД» X4 – «10ВЫХОД» X5 – «20ВХОД» X6 – «20ВЫХОД» X7 – «60ВХОД» X8 – «60ВЫХОД» X9 – «ЭПК1 САУТ» X10 – «+50В САУТ» X11 – «РЕЗЕРВ1-1 ВЫХОД» X12 – «РЕЗЕРВ1-2 ВЫХОД» X13 – «РЕЗЕРВ2-1 ВЫХОД» X14 – «РЕЗЕРВ2-3 ВЫХОД» X15 – «ТЯГА1» X16 – «ТЯГА2» X17 – «ЭПК2 САУТ» X18 – «РЕЗЕРВ1-3 ВЫХОД» X19 – «РЕЗЕРВ2-2 ВЫХОД»
10	Кабель БКР-БЭЛ	L=1,2	1	
11	Кабель БКР-БЭЛ	L=1,4	1	
12	Кабель РБ/РБС	L=5,5	2	 Удаление избыточной длины и установку наконечников X2-X5 производить при монтаже кабеля
13	Кабель БКР-ДДУР1	L=2,0	1	
14	Кабель БКР-ДДТМ	L=1,8	1	

№п.	Обозначение и наименование	Длина, м	Кол.	Примечание
15	Кабель БКР-ДДТЦ	L=1,9	1	
16	Кабель CAN	L=3,6	1	Между БКР-У и БИЛ-УТ 
17	Кабель	L=6,0	1	Между БЭЛ-У и АУУ-1Н 
18	Кабель ВЫХОД	L=1,8	1	
19	Кабель ВХОД	L=1,8	1	